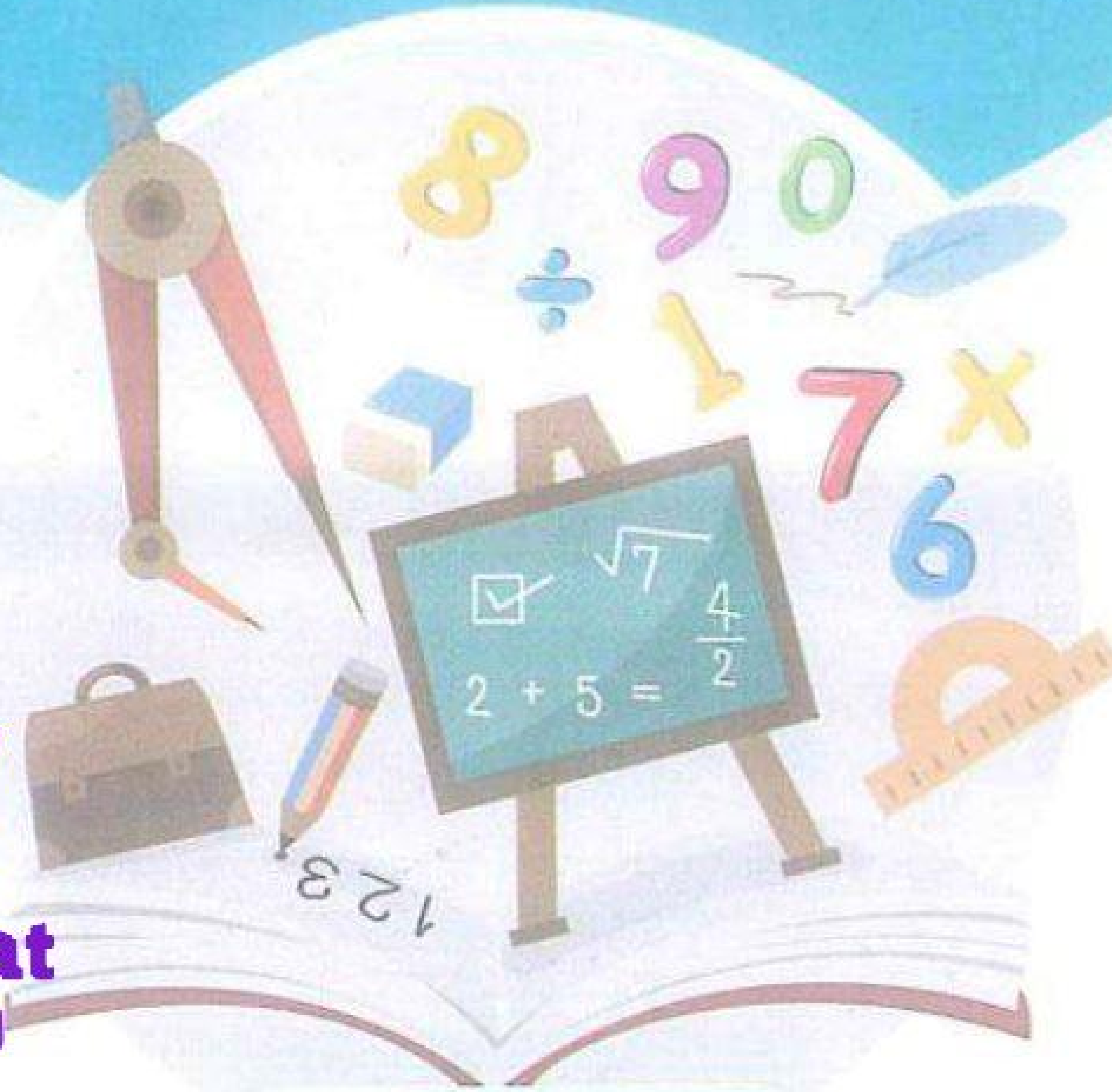
أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارا

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠

الرياضيات



دليل ولي الأمر

الصف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

إعداد / نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين

الاسم : ....

الفصل: ....

المدرسة : ....

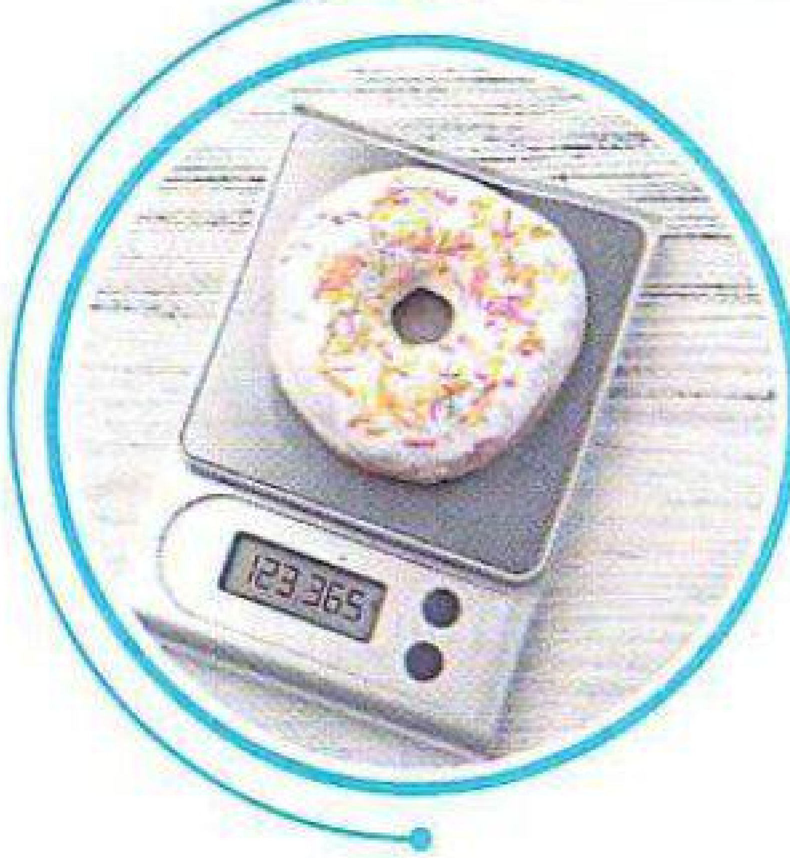

سلاح التلميذ

العربية الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع



المحتويات

الوحدة الأولى: القيمة المكانية للأعداد العشرية وحسابها



المفهوم الأول: الكسور العشرية حتى جزء من الألف

الدرس (1): الكسور العشرية حتى جزء من الألف. 8

الدرسان (2 ، 3): • تغيير القيم المكانية. • تكوين الكسور العشرية وتحليلها. 15

الدرس (4): مقارنة الكسور العشرية. 21

الدرس (5): تقريب الكسور العشرية. 25

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 30

المفهوم الثاني: جمع وطرح الكسور العشرية

الدرسان (6 ، 7): • تقدير مجموع الأعداد العشرية.

• نمذجة جمع الكسور العشرية. 31

الدروس (8 - 10): • نمذجة طرح الكسور العشرية. • تقدير الفرق بين عددين عشريين.

• طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف. 39

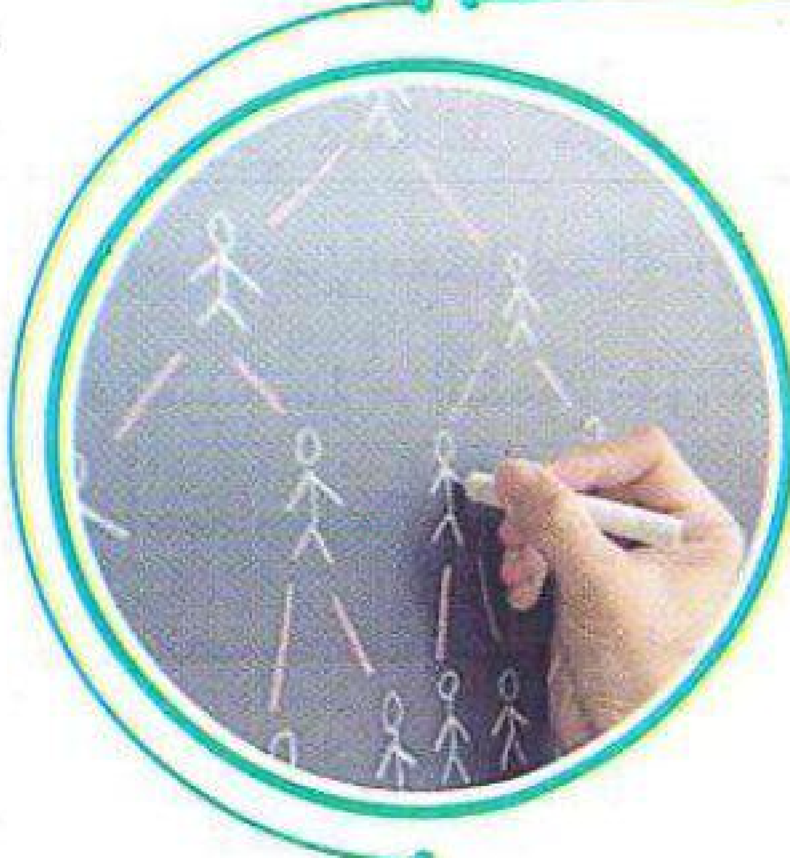
الدرس (11): مسائل كلامية على الكسور العشرية. 47

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 50

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى. 51



الوحدة الثانية: العلاقات بين الأعداد



المفهوم الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا

الدرس (1): التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات. 54

الدرسان (2 ، 3): • المتغيرات في المعادلات. • القصص والأعداد. 59

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 65

المفهوم الثاني: العوامل والمضاعفات

الدرسان (4 ، 5): • تحليل العدد إلى عوامل أولية.

• العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ). 66

الدرسان (6 ، 7): • تحديد المضاعفات.

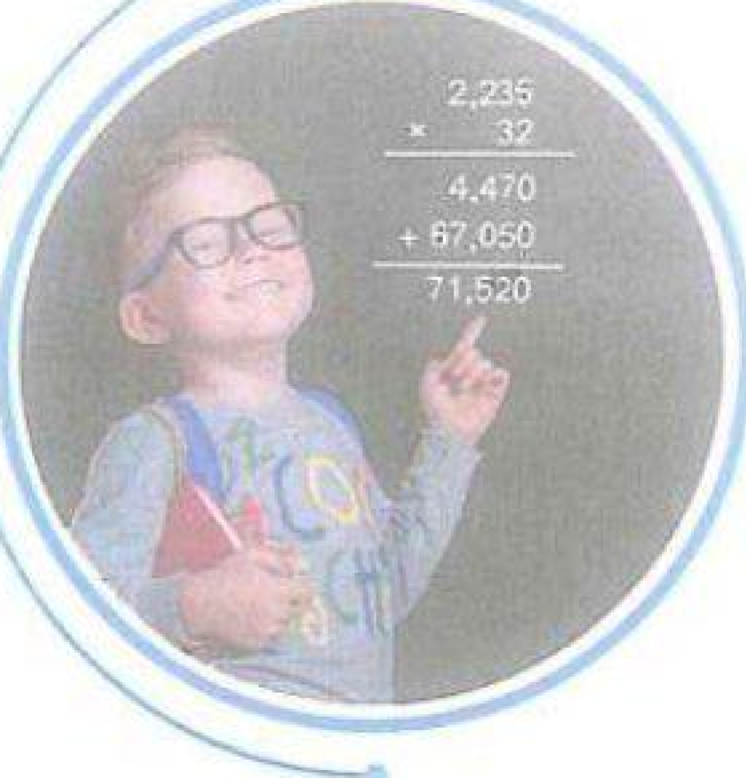
• المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ). 73

الدرس (8): عوامل أم مضاعفات؟ 81

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 86

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية. 87

الوحدة الثالثة : ضرب الأعداد الصحيحة



مفهوم الوحدة : الضرب في عدد مُكوّن من رقمين

الدرسان (1 ، 2): • استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب.

• خاصية التوزيع في عملية الضرب. 90

الدرسان (3 ، 4): • الضرب في عدد مُكَوَّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.

• ضرب الأعداد متعددة الأرقام. 98

الدرس (5): مسائل كلامية على الضرب. 105

تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة 108

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة 109

الوحدة الرابعة : القسمة على أعداد صحيحة



المفهوم الأول : استخدام النماذج في عملية القسمة

الدرسان (1 ، 2): • القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

• تقدير خارج القسمة. 112

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول 119

المفهوم الثاني : القسمة على عدد مُكوّن من رقمين

الدرسان (3 ، 4): • استخدام خوارزمية القسمة. • علاقة القسمة بالضرب. 120

الدرس (5): مسائل كلامية متعددة الخطوات. 126

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني 130

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الرابعة 131

الوحدة الخامسة : عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية



المفهوم الأول : ضرب الكسور العشرية

الدرس (1): الضرب في قوى العدد 10 134

الدرس (2): ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة. 139

الدرس (3): ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة. 144

الدروس (4 - 6): • ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

• ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة.

• ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف. 147

الدروس (7 - 9): • الكسور العشرية والنظام المتري.

• القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10

• حل مسائل كلامية متعددة الخطوات. 154

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول 161

المفهوم الثاني : قسمة الكسور العشرية

الدرسان (10 ، 11): • القسمة على قوى العدد 10

• الأنماط والعلاقات في قوى العدد 10 162

الدرس (12): قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة. 169

الدرس (13): قسمة كسور عشرية على كسور عشرية. 174

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 178

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة 179



الوحدة السادسة : التعبيرات العددية والأنماط

مفهوم الوحدة : إيجاد قيمة التعبيرات العددية وتحليل الأنماط

الدرسان (1 ، 2): • ترتيب إجراء العمليات الحسابية.

• تعبيرات عددية تتضمَّن أقواسًا. 182

الدرس (3): كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما. 188

الدرس (4): تحديد الأنماط العددية. 193

تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة 198

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة 199



المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

• ملخص منهج الفصل الدراسي الأول. 202

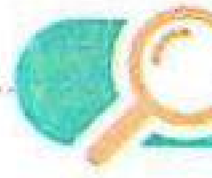
• اختبارات سلاح التلميذ على الشهور. 207

• امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 - 2024). 211

• مراجعة ليلة الامتحان. 253

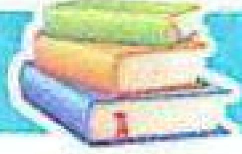
• الإجابات النموذجية. 260

أيقونات الكتاب



استكشف

موقفًا حياتيًا أو تساؤلًا يثير تفكيرك ويجعلك مستعدًا لموضوع الدرس.



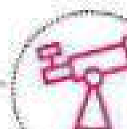
تعلَّم

شرح الفكرة الأساسية لموضوع الدرس.



تحقق من فهمك

أسئلة على كل فقرة تم دراستها.



لاحظ أن

معلومات هامة يحتاجها الطالب لمساعدته على الفهم.



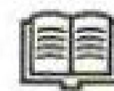
انتبه

ملخص للقواعد والقوانين الهامة في الدرس.



تذكر أن

معلومات سبق دراستها ولكنها هامة في تسلسل الدرس.

 تتضمَّن أسئلة الكتاب المدرسي.





الوحدة الأولى

القيمة المكانية للأعداد العشرية وحسابها

المفاهيم

المفهوم الأول: الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الـدرس (1): الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الدرســان (2 ، 3): • تغيير القيم المكانية. • تكوين الكسور العشرية وتحليلها.

الـدرس (4): مقارنة الكسور العشرية.

الـدرس (5): تقريب الكسور العشرية.

المفهوم الثاني: جمع وطرح الكسور العشرية.

الدرســان (6 ، 7): • تقدير مجموع الأعداد العشرية. • نمذجة جمع الكسور العشرية.

الدروس (8 – 10): • نمذجة طرح الكسور العشرية. • تقدير الفرق بين عددين عشريين.
• طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الـدرس (11): مسائل كلامية على الكسور العشرية.

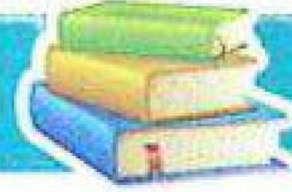
المفهوم الأول

الدرس (1) الكسور العشرية حتى جزء من الألف

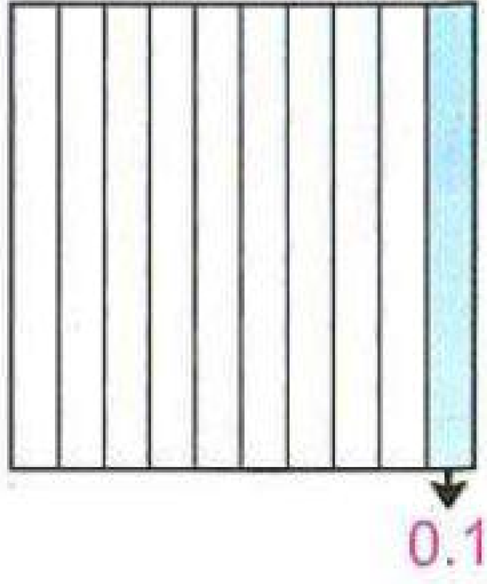
أهداف الدرس:
- يقرأ التلميذ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.
- يكتب التلميذ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.

مفردات التعلم:
- جزء من عشرة.
- جزء من مائة.
- جزء من ألف.
- قيمة مكانية.

الكسور العشرية:



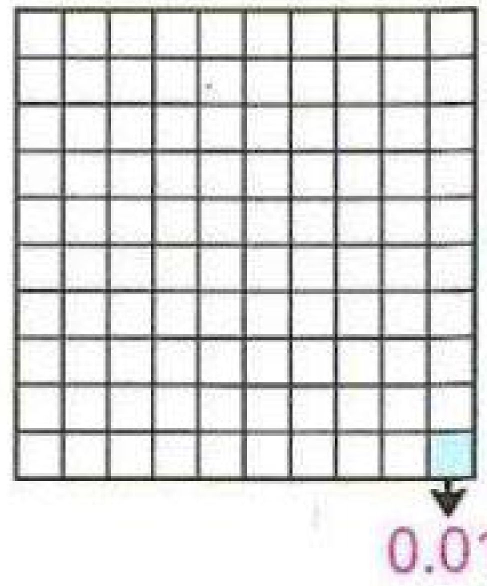
تعلَّم



الجزء من عشرة:
- النموذج المقابل يُمثِّل وحدة واحدة تم تقسيمها إلى 10 أجزاء متساوية ، وتم تظليل جزء واحد منها.
- الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المُظَلَّل هو $\frac{1}{10}$ أو 0.1

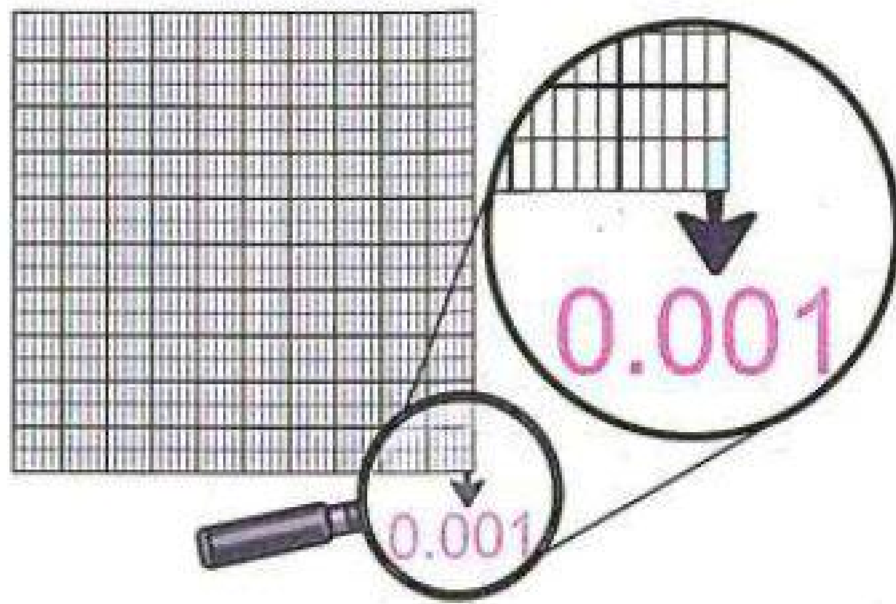
ويُقرأ: جزء من عشرة.





الجزء من مائة:
- النموذج المقابل يُمثِّل وحدة واحدة تم تقسيمها إلى 100 جزء متساوٍ ، وتمَّ تظليل جزء واحد منها.
- الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المُظَلَّل هو $\frac{1}{100}$ أو 0.01

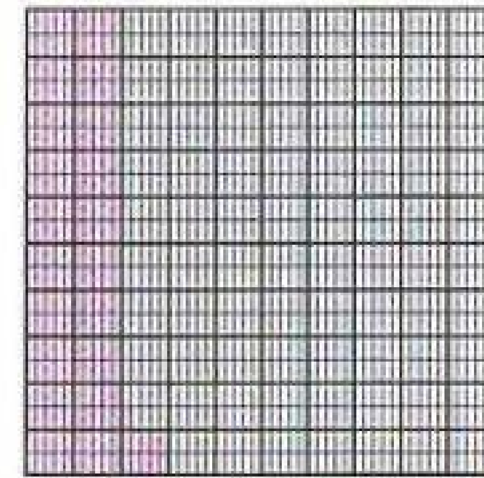
ويُقرأ: جزء من مائة.



الجزء من ألف:
- النموذج المقابل يُمثِّل وحدة واحدة تم تقسيمها إلى 1,000 جزء متساوٍ ، وتمَّ تظليل جزء واحد منها.
- الكسر الذي يُعبِّر عن الجزء المُظَلَّل هو $\frac{1}{1,000}$ أو 0.001

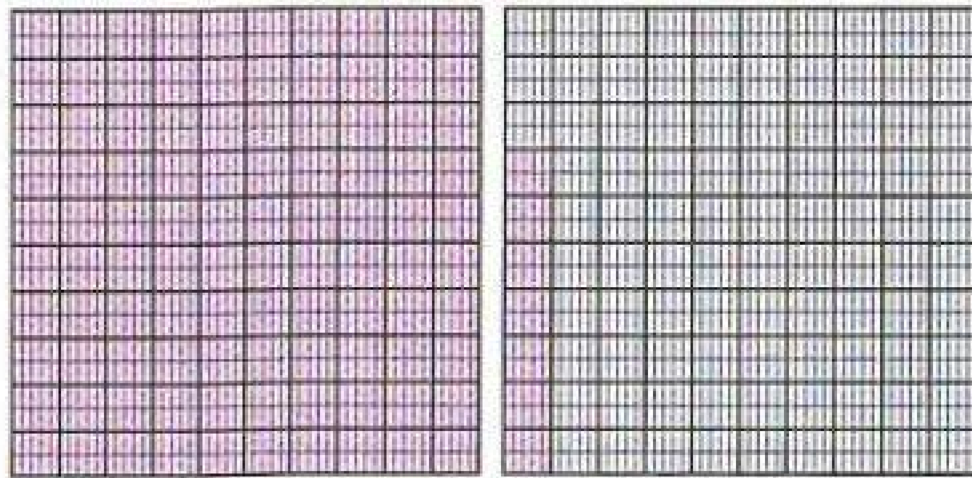
ويُقرأ: جزء من ألف.

المزيد من الأعداد العشرية:



الجزء المُظَلَّل يُمثِّل: $\frac{211}{1,000}$ أو 0.211

ويُقرأ: مائتان وأحد عشر جزءًا من ألف.

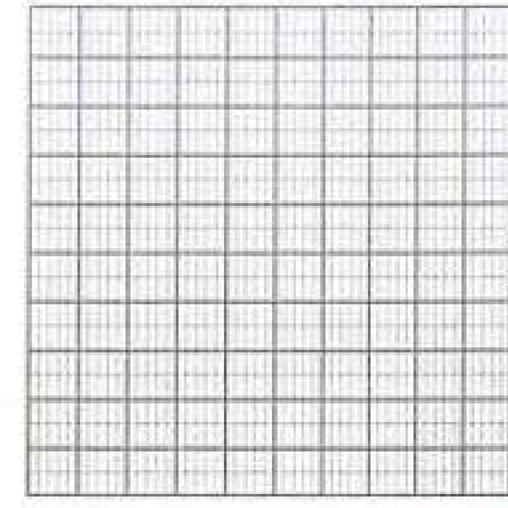


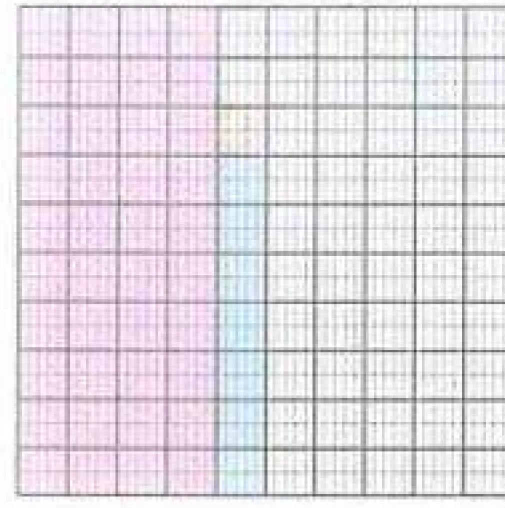
الجزء المُظَلَّل يُمثِّل: $1\frac{68}{1,000}$ أو 1.068

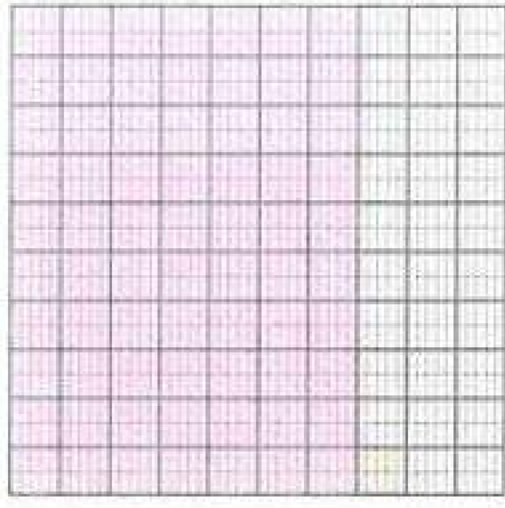
ويُقرأ: واحد ، وثمانية وستون جزءًا من ألف.



مثال 1 اكتب كلًا من الكسر الاعتيادي و الكسر العشري الذي يُعبّر عن الجزء المُظلّل في كل مما يلي:

أ 

ب 

ج 

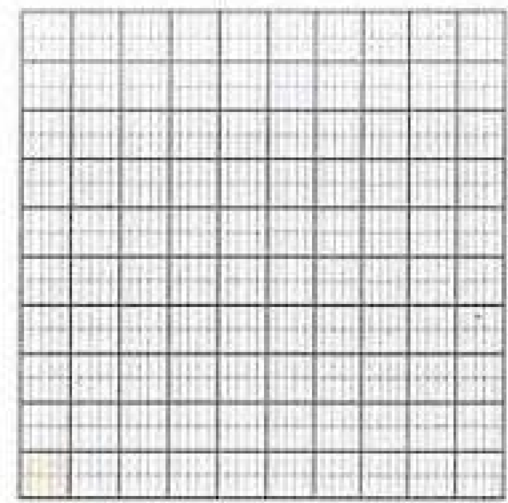
الحل:

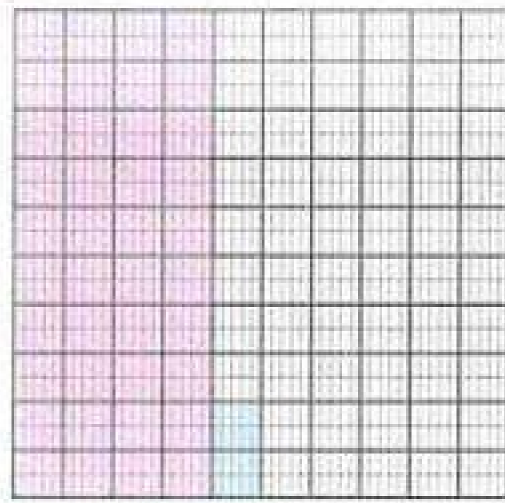
أ 0.006 ، $\frac{6}{1,000}$ ب 0.476 ، $\frac{476}{1,000}$ ج 0.709 ، $\frac{709}{1,000}$

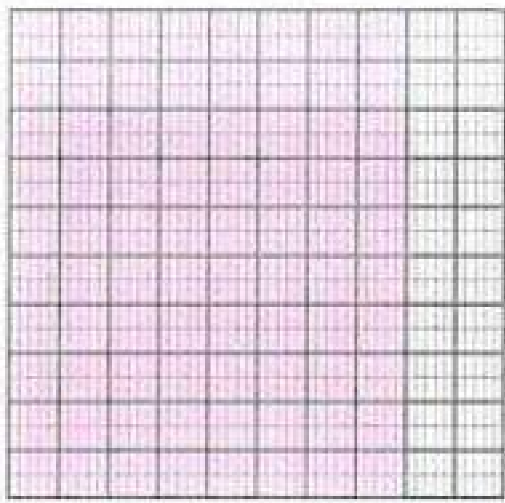
مثال 2 عبّر عن كل من الكسور العشرية التالية باستخدام النماذج:

أ 0.009 ب 0.420 ج 0.801

الحل:

أ 

ب 

ج 

مثال 3 اكتب كلًا من الكسور الاعتيادية التالية في صورة كسر عشري:

أ $\frac{2}{10}$ ب $\frac{54}{100}$ ج $\frac{815}{1,000}$ د $\frac{605}{1,000}$

هـ $\frac{93}{1,000}$ و $\frac{4}{1,000}$ ز $\frac{85}{1,000}$ ح $\frac{7}{100}$



الحل:

أ 0.2 ب 0.54 ج 0.815 د 0.605

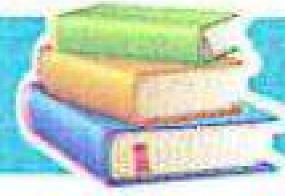
هـ 0.093 و 0.004 ز 0.085 ح 0.07

تحقق من فهمك 

اكتب كلًا من الكسور الاعتيادية التالية في صورة كسر عشري:

أ $\frac{22}{100}$ ب $\frac{7}{10}$ ج $\frac{538}{1,000}$ د $\frac{69}{1,000}$

القيمة المكانية وقيمة الرقم:



تعلَّم

يمكننا تحديد القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد 45.198 ، كما يلي:

	8	9	1	.	5	4
القيمة المكانية:	جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	علامة عشرية	آحـاد	عشرات
قيمة الرقم :	0.008	0.09	0.1		5	40

مثال 4 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم المُلَوَّن في كل من الأعداد العشرية التالية:



أ 0.762 ب 1.687 ج 64.18

د 2.843 هـ 9.751 و 73.295

الحل:

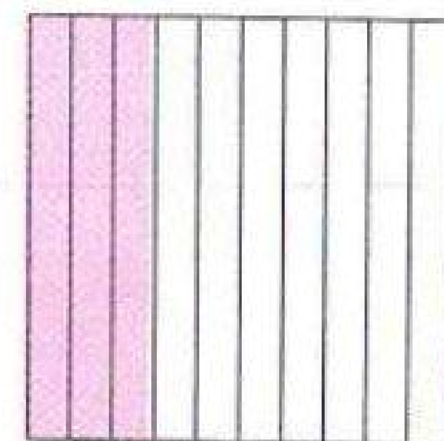
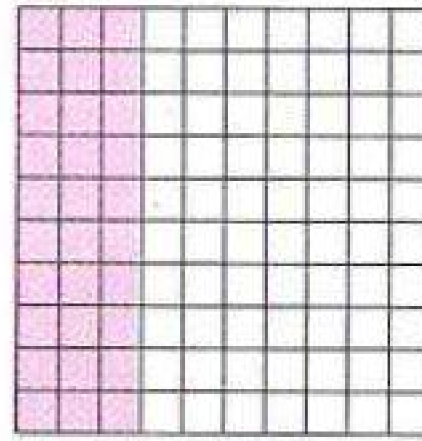
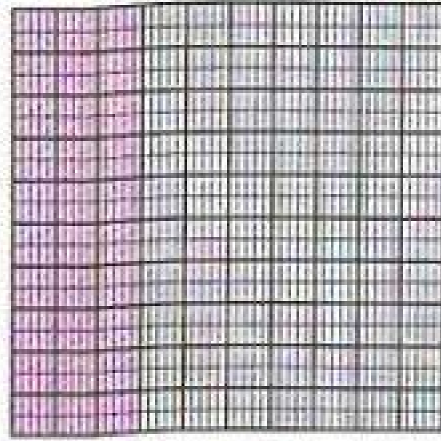
أ جزء من عشرة ، 0.7 ب جزء من مائة ، 0.08 ج عشرات ، 60

د جزء من ألف ، 0.003 هـ آحاد ، 9 و جزء من ألف ، 0.005

لاحظ أن



◂ قيمة الكسر العشري لا تتغير عند إضافة أصفار إلى يمين الكسر ، **فمثلًا :**

0.3 = 0.30 = 0.300

3 أجزاء من عشرة = 30 جزءًا من مائة = 300 جزء من ألف

◂ 0.735 يمكن التعبير عنه بطرق مختلفة :
- 7 أجزاء من عشرة و3 أجزاء من مائة و5 أجزاء من ألف.
- 7 أجزاء من عشرة و35 جزءًا من ألف.
- 73 جزءًا من مائة و5 أجزاء من ألف.

◂ الكسر العشري 0.842 يُكتب لفظيًّا: ثمانمائة واثنان وأربعون جزءًا من ألف.

◂ يمكننا تكوين أكبر كسر عشري ، وأصغر كسر عشري باستخدام الأرقام: 3 ، 2 ، 7 كما يلي:

- أكبر كسر عشري: 0.732
- أصغر كسر عشري: 0.237





تدريبات سلاح التلميذ

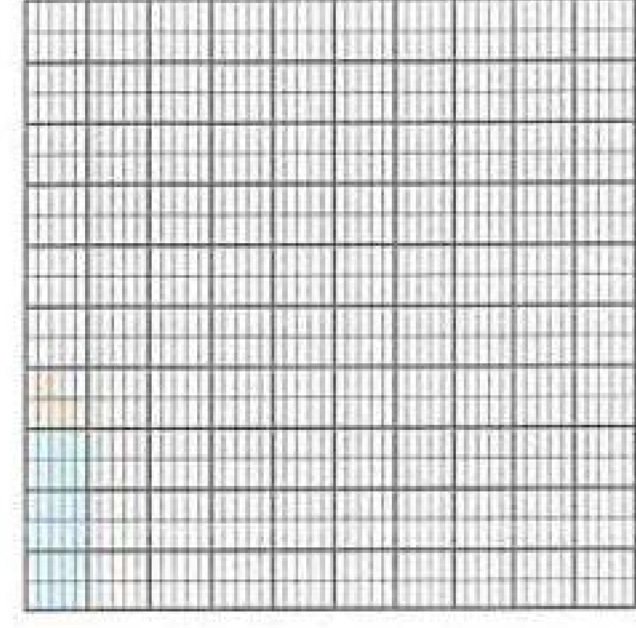
على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

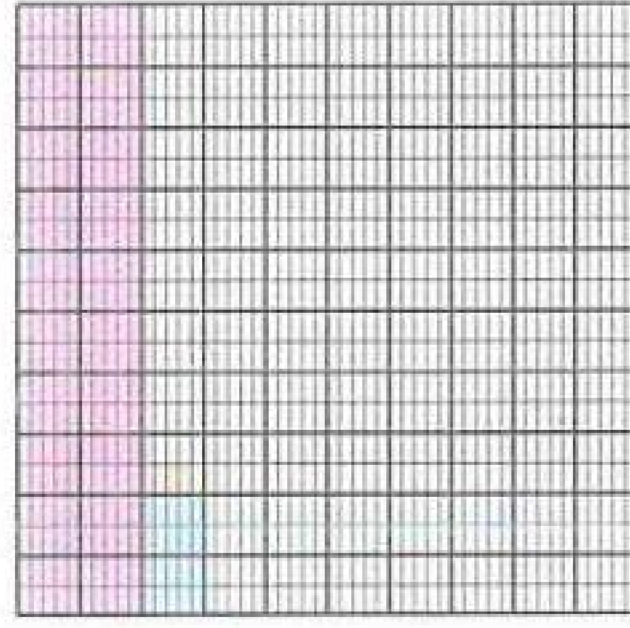
1 اكتب كلًّا من الكسر العشري والكسر الاعتيادي الذي يُعبِّر عن الجزء المُظلَّل في كل مما يلي:

أ



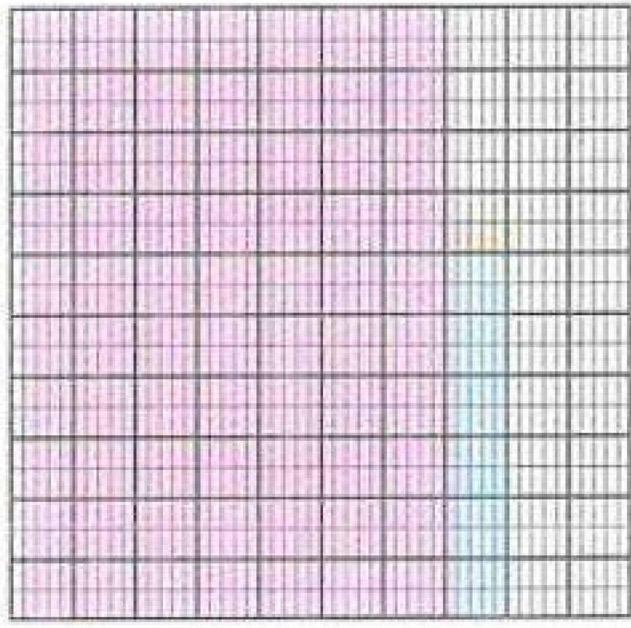
$\frac{.........}{.........}$ = ...

ب



$\frac{.........}{.........}$ = ...

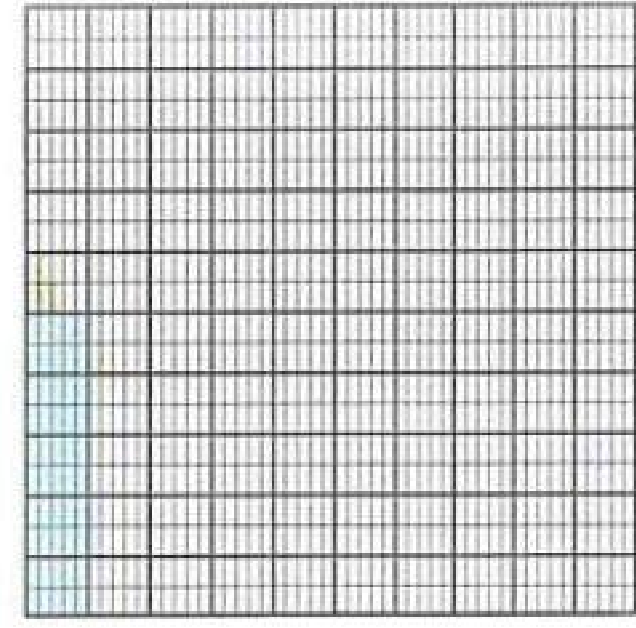
ج



$\frac{.........}{.........}$ = ...

2 لاحظ النماذج التالية واكتب الكسر العشري ، ثم أكمل:

أ

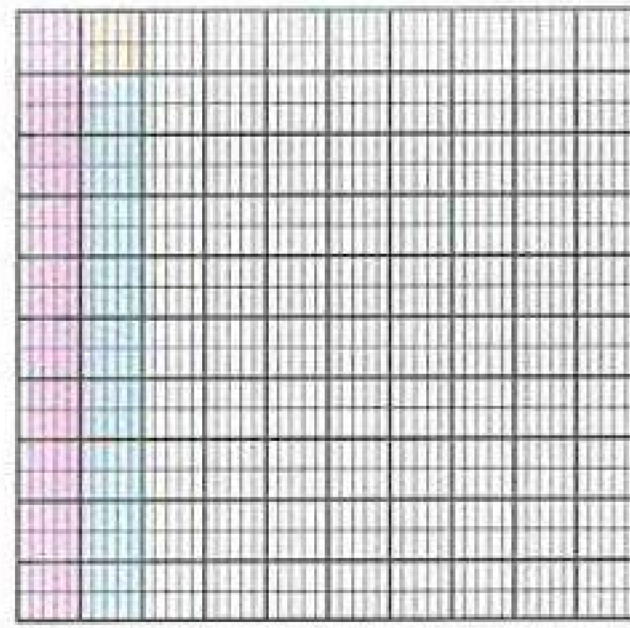


الكسر العشري: ....

= .... أجزاء من مائة

و .... أجزاء من ألف.

ب



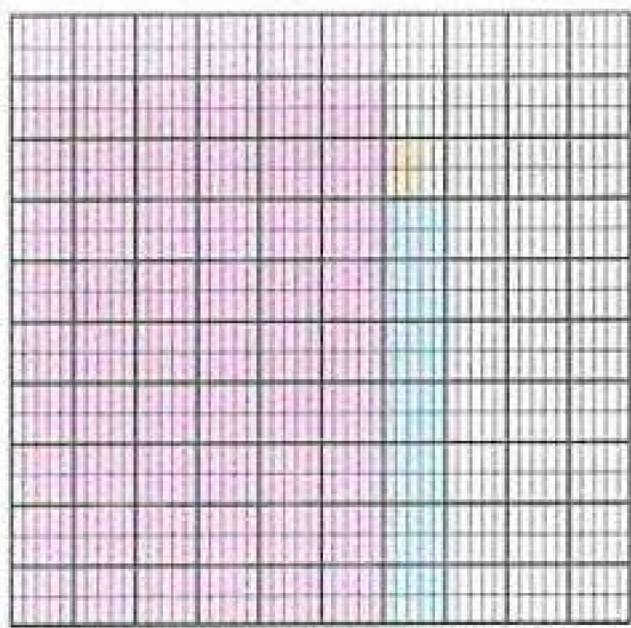
الكسر العشري: ....

= .... جزء من عشرة

و .... أجزاء من مائة

و .... أجزاء من ألف.

ج



الكسر العشري: ....

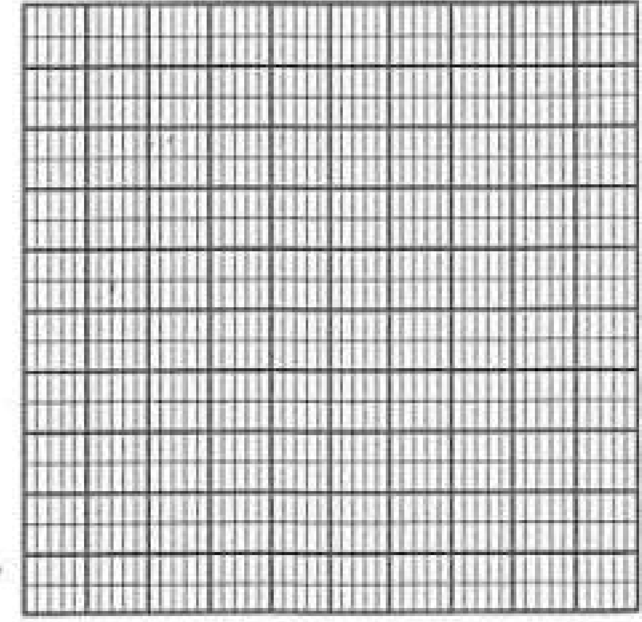
= .... أجزاء من عشرة

و .... أجزاء من مائة

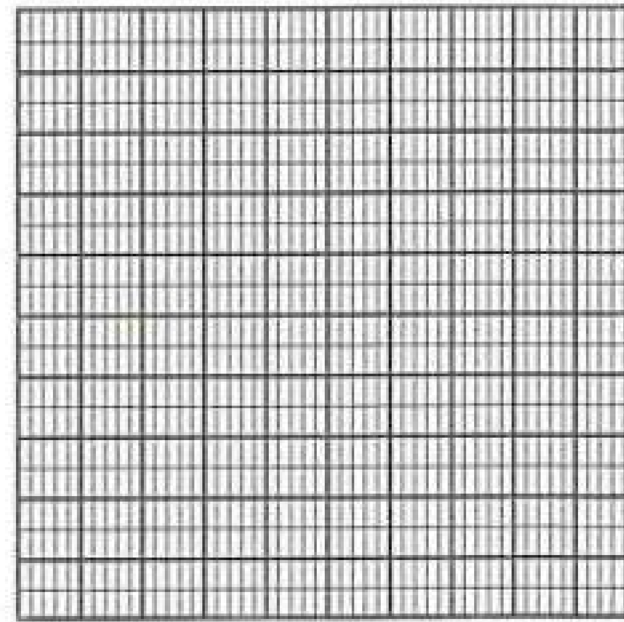
و .... أجزاء من ألف.

3 ظلِّل النموذج لتُمثِّل الكسور العشرية التالية:

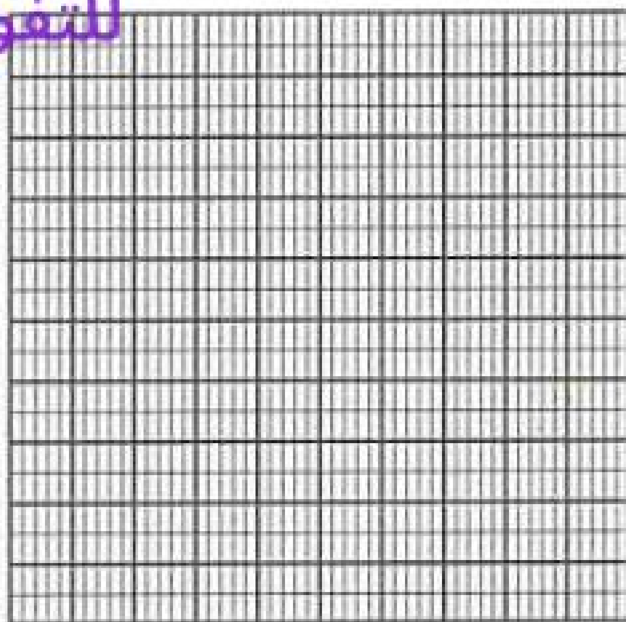
أ 0.008



ب 0.495



ج 0.706



4 اكتب كلًّا من الكسور التالية في صورة كسر عشري أو عدد عشري:

أ $\frac{14}{100}$ = ...
ب $\frac{735}{1,000}$ = ...
ج $\frac{63}{1,000}$ = ...

د $\frac{192}{1,000}$ = ...
هـ $\frac{52}{1,000}$ = ...
و $\frac{8}{100}$ = ...

ز $\frac{3}{1,000}$ = ...
ح $\frac{217}{100}$ = ...
ط $\frac{42}{10}$ = ...

ي $\frac{18}{10}$ = ...
ك $\frac{2,954}{1,000}$ = ...
ل $3\frac{2}{1,000}$ = ...

5 أكمل جدول القيمة المكانية التالي ، كما بالمثال:

العدد	الأجزاء العشرية				الوحـــدات			الألـــوف		
	جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
مثال 34.152	2	5	1	.	4	3				
14.725	....	....	....	.	....	....				
2.007	....	....	....	.	....					
463.729	....	....	....	.	....	....	....			
....	3	7	0	.	6	5				
....	8	4	1	.	0	3	0	2		

6 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

مثال 7.185
القيمة المكانية: جزء من مائة.
قيمـة الرقـم : 0.08

أ 0.072
القيمة المكانية: ....
قيمـة الرقـم : ....

ب 28.149
القيمة المكانية: ....
قيمـة الرقـم : ....

ج 6.144
القيمة المكانية: ....
قيمـة الرقـم : ....

د 765.18
القيمة المكانية: ....
قيمـة الرقـم : ....

هـ 58.953
القيمة المكانية: ....
قيمـة الرقـم : ....

7 أكمل باستخدام العدد 450.768 للإجابة عن الأسئلة التالية:

أ القيمة المكانية للرقم 7 هي ....
ب قيمة الرقم 8 هي ....
ج الرقم الموجود في الآحاد هو ....
د القيمة المكانية للرقم 6 هي ....
هـ القيمة المكانية للرقم 5 هي ....
و قيمة الرقم الموجود في الجزء من عشرة هي ....



8 اكتب كلًّا مما يلي بالصيغة القياسية ، كما بالمثال:

مثال سبعمائة واثنان وخمسون جزءًا من ألف ← 0.752

أ مائة وستة وخمسون جزءًا من ألف ← ....

ب أربعة وثلاثون جزءًا من ألف ← ....

ج سبعة وأربعون ، وأربعة أجزاء من عشرة ← ....

د سبعمائة وثلاثة وخمسون ، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة ← ....

هـ تسعمائة وخمسة وستون ، وأربعمائة واثنان وثلاثون جزءًا من ألف ← ....

و ستة ، وخمسة وخمسون جزءًا من مائة ← ....

ز ثلاثة ، وستة وعشرون جزءًا من ألف ← ....



9 اكتب كلًّا مما يلي بالصيغة اللفظية ، كما بالمثال:

مثال 4.627 ← أربعة ، وستمائة وسبعة وعشرون جزءًا من ألف.

أ 1.436 ← ....

ب 0.583 ← ....

ج 8.045 ← ....

د 29.108 ← ....

هـ 47.009 ← ....

و 54.137 ← ....

ز 241.001 ← ....

ح 125.07 ← ....

10 أكمل ما يلي:

أ قيمة الرقم 3 في العدد 1.037 تساوي ....

ب عدد الأجزاء من مائة في الكسر العشري 0.74 يساوي .... جزءًا.

ج عدد الأجزاء من ألف في الكسر العشري 0.138 يساوي .... جزءًا.

د 6 أجزاء من عشرة تكافئ .... جزءًا من مائة.

هـ .... = 4 أجزاء من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة ، و 4 أجزاء من ألف.

و 0.062 = ... أجزاء من مائة ، و .... جزء من ألف.

ز الرقم الذي يُمثِّل الجزء من ألف في العدد 1.068 هو .... ، وقيمته تساوي ....

ح عدد الأجزاء من عشرة في الكسر العشري 0.571 يساوي .... أجزاء.

ط إذا كانت قيمة الرقم 9 تساوي 0.009 ، فإن قيمته المكانية هي ....

ي الكسر الاعتيادي الذي يكافئ الكسر العشري 0.612 هو ....

ك باستخدام الأرقام: 6 ، 7 ، 3 أكبر كسر عشري هو .... ، بينما أصغر كسر عشري هو ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) قيمة الرقم 9 في العدد 2.309 تساوي .... (دمياط 2024)

أ 9 ب 0.09 ج 0.009 د 0.9

(2) .... = $\frac{357}{1,000}$ (القليوبية 2024)

أ 3.75 ب 0.357 ج 357 د 3.57

(3) خمسة ، وسبعة وأربعون جزءًا من ألف تساوي .... (القاهرة 2024)

أ 5.047 ب 5.74 ج 5.47 د 5.074

(4) إذا كانت قيمة الرقم 7 تساوي 0.07 ، فإن قيمته المكانية هي .... (أسيوط 2023)

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة ج جزء من ألف د آحاد

(5) القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 5.13 هي .... (سوهاج 2024)

أ جزء من مائة ب جزء من عشرة ج آحاد د عشرات

(6) جميع الأعداد التالية متساوية عدا .... (البحيرة 2024)

أ 0.600 ب 0.6 ج 0.006 د 0.60

(7) أي الأعداد التالية تكون بها قيمة الرقم 3 تساوي 0.3 ؟ (بني سويف 2024)

أ 1.372 ب 1.732 ج 7.123 د 3.217

(8) قيمة الرقم 7 في العدد 4.701 ☐ قيمة الرقم 2 في العدد 2.14 (المنوفية 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك



2 أكمل ما يلي:

أ في العدد 3.456 الرقم الذي قيمته المكانية جزء من مائة هو .... (القاهرة 2023)

ب الكسر العشري الذي يكافئ الكسر الاعتيادي $\frac{25}{1,000}$ هو .... (السويس 2023)

ج عدد الأجزاء من ألف في الكسر العشري 0.513 = ... جزءًا. (الدقهلية 2024)

د 3.06 تُكتب لفظيًا .... (القليوبية 2023)

هـ 8 أجزاء من عشرة تكافئ .... جزء من ألف. (قنا 2024)

و عدد الأجزاء من مائة في الكسر العشري 0.1 يساوي .... أجزاء. (الشرقية 2023)

ز الكسر الاعتيادي الذي يكافئ الكسر العشري 0.81 هو .... (القليوبية 2024)

ح أكبر كسر عشري مُكَوَّن من الأرقام: 5 ، 8 ، 3 هو .... (الغربية 2024)

ط الرقم الموجود في خانة الجزء من ألف في الكسر العشري 0.725 هو .... (الشرقية 2024)



المفهوم الأول

الدرسان (2 ، 3)

• تغيير القيم المكانية
• تكوين الكسور العشرية وتحليلها

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ كيف تتغير قيمة الرقم عند تحريكه إلى اليسار أو اليمين في العدد العشري أو العدد الصحيح.
- يُكوِّن التلميذ الأعداد العشرية ويُحَلِّلها بطُرُق متعددة.

مفردات التعلم:

- رقم.
- قسمة.
- ضرب.
- قيمة.
- تكوين.
- تحليل.
- صيغة ممتدة.
- صيغة قياسية.

تغيُّر قيمة الرقم بتغيير قيمته المكانية بالعدد:



الضرب في 10:

عند الضرب في 10 يتحرك كل رقم في العدد خانة واحدة جهة اليسار ، وتزداد قيمته 10 أضعاف ، فمثلاً:

أوجد ناتج: 10 × 57

الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
	×10 5	7	.		
5	7	0	.		

نجد أن: 570 = 10 × 57 ، ومنه نستنتج أن:

- قيمة العدد الصحيح زادت بالضرب في 10
- قيمة الرقم 5 زادت من 50 إلى 500
- قيمة الرقم 7 زادت من 7 إلى 70

أوجد ناتج: 10 × 3.2

الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
	×10	3	.	2	
3	2	.	0		

نجد أن: 32 = 10 × 3.2 ، ومنه نستنتج أن:

- قيمة العدد العشري زادت بالضرب في 10
- قيمة الرقم 3 زادت من 3 إلى 30
- قيمة الرقم 2 زادت من 0.2 إلى 2

القسمة على 10:

عند القسمة على 10 يتحرك كل رقم في العدد خانة واحدة جهة اليمين ، وتقل قيمته 10 أضعاف ، فمثلاً:

أوجد ناتج: 10 ÷ 57

الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
	5	7	.	÷10	
		5	.	7	

نجد أن: 5.7 = 10 ÷ 57 ، ومنه نستنتج أن:

- قيمة العدد الصحيح قَلَّت بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 5 قَلَّت من 50 إلى 5
- قيمة الرقم 7 قَلَّت من 7 إلى 0.7

أوجد ناتج: 10 ÷ 3.2

الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
		3	.	2	÷10
		0	.	3	2

نجد أن: 0.32 = 10 ÷ 3.2 ، ومنه نستنتج أن:

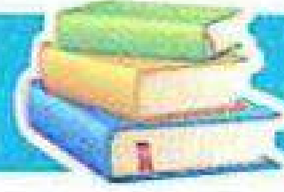
- قيمة العدد العشري قَلَّت بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 3 قَلَّت من 3 إلى 0.3
- قيمة الرقم 2 قَلَّت من 0.2 إلى 0.02



لاحظ أن

- عند الضرب في 100 يتحرك كل رقم من أرقام العدد جهة اليسار خانتَيْن ، وتزداد قيمته 100 ضعف ، أما عند القسمة على 100 يتحرك كل رقم من أرقام العدد جهة اليمين خانتَيْن ، وتقل قيمته 100 ضعف.
- عند قسمة أي عدد على 10 يعني أيضًا ضربه في $\frac{1}{10}$ ، فمثلاً: $654 \div 10 = 654 \times \frac{1}{10}$

تكوين الأعداد العشرية وتحليلها:



تعلَّم

تكوين الأعداد يعني تجميعها ، وتحليل الأعداد يعني تفكيكها.

يمكننا تحليل العدد العشري 231.765 بطرق مختلفة ، كما يلي:

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
5	6	7	.	1	3	2



1 الصيغة الممتدة: $200 + 30 + 1 + 0.7 + 0.06 + 0.005$

2 $200 + 30 + 1 + 0.765$

3 $231 + 0.7 + 0.065$

4 صيغة الوحدات: 2 مئات ، و 3 عشرات ، و 1 آحاد ، و 7 أجزاء من عشرة ، و 6 أجزاء من مائة ، و 5 أجزاء من ألف.

مثال أكمل ما يلي:

أ $87.16 = ... + ... + ... + ...$

ب $14.932 = ... + ... + ... + ... + ...$

ج $500 + 4 + 0.2 + 0.006 = ...$

د $30 + 9 + 0.147 = ...$

هـ $3 + 0.1 + \frac{2}{100} + \frac{5}{1,000} = ...$ (بالصيغة القياسية).

و ستة وخمسون ، وسبعة أجزاء من ألف = ... + ... + ...

الحل:

أ $80 + 7 + 0.1 + 0.06$

ب $10 + 4 + 0.9 + 0.03 + 0.002$

ج 504.206

د 39.147

هـ 3.125

و $50 + 6 + 0.007$





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (2 ، 3)

تمرين 2

مجاب عنها

1 استخدم جدول القيمة المكانية في إيجاد ناتج ما يلي ، ثم أكمل:

أ $45 \times 10 =$ ....

الكسور العشرية		.	الوحدات		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

- قيمة العدد الصحيح .... بالضرب في 10
- قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

ب $62 \div 10 =$ ....

الكسور العشرية		.	الوحدات		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

- قيمة العدد الصحيح .... بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 6 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 2 تتغير من .... إلى ....

ج $6.5 \times 10 =$ ....

الكسور العشرية		.	الوحدات		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

- قيمة العدد العشري .... بالضرب في 10
- قيمة الرقم 6 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

د $345 \div 10 =$ ....

الكسور العشرية		.	الوحدات		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

- قيمة العدد الصحيح .... بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 3 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

هـ $2.4 \times 100 =$ ....

الكسور العشرية		.	الوحدات		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

- قيمة العدد العشري .... بالضرب في 100
- قيمة الرقم 2 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....

و $3.7 \div 100 =$ ....

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

- قيمة العدد العشري .... بالقسمة على 100
- قيمة الرقم 3 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....

2 ضع كل عدد في جدول القيمة المكانية ، ثم حلّله بـ 3 طرق مختلفة:

أ 67.38

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

الطريقة الأولى: ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

ب 21.045

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

الطريقة الأولى: ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

ج 508.17

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

الطريقة الأولى: ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

د 231.128

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

الطريقة الأولى: ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

هـ 34.527

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

الطريقة الأولى: ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

و 14.932

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

الطريقة الأولى: ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

3 اكتب كلًا مما يلي بالصيغة الممتدة:

أ 8.147 = ...

ب 16.73 = ...

ج 11.233 = ...

د 95.01 = ...

هـ 44.444 = ...

و 124.38 = ...

ز 83.002 = ...

ح 413.164 = ...

ط 301.246 = ...

ي 200.109 = ...

ك سبعة ، وستة وخمسون جزءًا من مائة = ...

ل أربعة وثلاثون ، وثمانية أجزاء من ألف = ...

4 اكتب كلًا مما يلي بالصيغة القياسية:

أ 50 + 8 + 0.4 + 0.09 = ...

ب 12 + 0.1 + 0.02 + 0.007 = ...

ج 8 + 0.03 + 0.006 = ...

د 200 + 1 + 0.08 = ...

هـ 10 + 9 + 0.3 + 0.04 = ...

و 167 + 0.8 + 0.005 = ...

ز 100 + 31 + 0.4 + 0.005 = ...

ح 247 + 0.09 = ...

ط 30 + 0.3 + 0.04 + 0.006 = ...

ي 150 + 7 + 0.04 = ...

ك $6 + \frac{6}{10} + \frac{6}{100} + \frac{6}{1,000} =$ ....

ل $40 + 1 + 0.2 + \frac{1}{1,000} =$ ....

5 أكمل ما يلي:

أ 3.4 = ... + 0.4

ب 5.18 = ... + ... + 0.08

ج 8.7 = ... + ...

د 7 + 0.2 + 0.05 = ...

هـ 3 + 0.4 + 0.07 + 0.001 = ...

و 25 جزءًا من ألف = ... + ...

ز 210.503 = ... + ... + ... + ...

ح 35.516 = 30 + ...

ط 2 آحاد ، و31 جزءًا من مائة ، و8 أجزاء من ألف = ...

ي عند ضرب العدد 34 في العدد 10 ، فإن قيمته .... بالضرب في 10

ك عند ضرب العدد 7.1 في 10 ، فإن قيمة الرقم 1 تتغير من .... إلى ....

ل عندما تتحرك أرقام العدد في اتجاه اليسار ، فإن قيمة الرقم ....

م عند قسمة العدد 47.8 على 10 ، فإن قيمة الرقم 4 تصبح ....

ن الصيغة الممتدة للعدد: ثمانية وعشرون ، وسبعة أجزاء من ألف هي ....

س عند ضرب عدد في 100 ، فإن أرقام العدد تتحرك خانتين في اتجاه ....

ع عند قسمة العدد 5,000 على 10 مرتين متتاليتين ، فإن قيمته تصبح ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الصيغة الممتدة: 0.04 + 0.5 + 3 + 60 تُمثِّل العدد العشري .... (القاهرة 2023)

أ 63.54 ب 63.054 ج 63.504 د 6.354

(2) 5 آحاد ، و7 أجزاء من ألف تساوي .... (القاهرة 2024)

أ 75 ب 5.7 ج 5.007 د 5.07

(3) .... + 3.025 = 3 + 0.02 (الفيوم 2023)

أ 0.05 ب 0.5 ج 5 د 0.005

(4) عند قسمة العدد العشري على 10 ، فإن قيمة العدد .... (دمياط 2024)

أ تقل ب تزيد ج لا تتغير د تتضاعف

(5) .... = 8.65 (المنيا 2023)

أ 8 + 56 ب 65 + 0.8 ج 8 + 0.5 + 0.06 د 8 + 0.65

(6) عند ضرب العدد العشري في 100 ، فإن أرقام هذا العدد تتحرك ناحية .... (المنيا 2023)

أ اليمين ب اليسار ج تبقى ثابتة د غير ذلك

(7) عندما تتحرك أرقام العدد خانة واحدة جهة اليسار ، فإن قيمة العدد الناتج .... بالضرب في 10 (الإسماعيلية 2024)

أ تبقى ثابتة ب تقل ج تزيد د غير ذلك

2 أكمل ما يلي:

أ كتابة العدد 0.009 + 0.03 + 6 + 700 على الصورة القياسية تساوي .... (الدقهلية 2024)

ب عند ضرب العدد العشري 3.2 في 10 ، فإن قيمة الرقم 3 تتغير لتُصبح .... (القليوبية 2023)

ج .... = $2 + 0.3 + \frac{4}{100} + \frac{6}{1,000}$ (بالصورة القياسية). (القاهرة 2024)

د عند ضرب العدد العشري 5.4 في 10 ، فإن قيمة الرقم 4 تتغير من 0.4 إلى .... (السويس 2023)

هـ عند قسمة العدد 9,000 على العدد 10 مرتين متتاليتين ، فإن قيمته تُصبح .... (الشرقية 2023)

و عند ضرب العدد العشري 7.8 في 100 ، فإن قيمة الرقم 8 تتغير من 0.8 إلى .... (أسيوط 2024)

ز عند قسمة 9.72 على 10 ، فإن قيمة الرقم 2 تتغير من .... إلى .... (المنيا 2024)

ح .... + ... + ... + ... = 4.832 (أسوان 2024)

3 أجب عما يلي:

حلِّل العدد 80.507 بالصيغة الممتدة. (الجيزة 2023)

....



المفهوم الأول

الدرس (4) مقارنة الكسور العشرية

أهداف الدرس:

○ يقارن التلميذ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.

مفردات التعلم:

○ عدد عشري. ○ كسر عشري. ○ أكبر من (>).

○ أصغر من (<). ○ يساوي (=).

تعلَّم

للمقارنة بين العددين العشريين 4.173 و 4.175 نكتب الأعداد بشكل رأسي مع محاذاة العلامة العشرية ، ونبدأ المقارنة من اليسار إلى اليمين ، كما يلي:

1 نقارن الآحاد:
4.173
4.175
4 = 4

2 نقارن الأجزاء من عشرة:
4.173
4.175
0.1 = 0.1

3 نقارن الأجزاء من مائة:
4.173
4.175
0.07 = 0.07

4 نقارن الأجزاء من ألف:
4.173
4.175
0.005 > 0.003

وبالتالي فإن: 4.175 < 4.173

لاحظ أن



◄ عند المقارنة بين أي عددين عشريين ، يجب توحيد عدد أرقام الجزء العشري في العددين بإضافة أصفار إلى يمين العدد.

فمثلاً: عند المقارنة بين العددين العشريين 26.207 و 26.4

فإن: 26.207 ، 26.400 ⟵ 26.400 > 26.207

◄ يمكننا استخدام جدول القيمة المكانية للمقارنة بين الأعداد العشرية ، وذلك بوضع العددين داخل الجدول ، ثم نبدأ المقارنة من اليسار.

عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
1	3	.	5	9	1
1	3	.	0	5	0

فمثلاً: 13.591 [<] 13.05

مثال

قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ 3.47 [ ] 7.15　　ب 34.178 [ ] 34.2　　ج 10.1 [ ] 10.01

د 0.09 [ ] تسعة أجزاء من ألف.　　هـ 2.6 [ ] 2.60　　و $\frac{615}{1,000}$ [ ] 0.615

الحل:

أ <　　ب >　　ج >　　د <　　هـ =　　و =



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 3

مجاب عنها

1 اكتب كل عدد عشري في جدول القيمة المكانية ، ثم قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=) ، كما بالمثال:

مثال 3.07 < 3.7

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
	0	7	.	3		
	7	0	.	3		

أ 18.146 ☐ 18.2

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

ب 364.39 ☐ 364.93

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

ج 15.300 ☐ 15.3

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

د 25.984 ☐ 52.001

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

هـ 11.2 ☐ 11.099

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

2 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ 36.026 ☐ 36.147
ب 📖 2.099 ☐ 2.01
ج 8.745 ☐ 87.451
د 📖 98.101 ☐ 98.013
هـ 6.14 ☐ 4.61
و 1.500 ☐ 1.5
ز 📖 45.100 ☐ 45.057
ح 📖 50.100 ☐ 50.009
ط 24.167 ☐ 24.176
ي 8.25 ☐ 8.243
ك 20.111 ☐ 20.22
ل 📖 34.500 ☐ 34.5
م 📖 10.011 ☐ 10.1
ن 628.14 ☐ 648.14
س 81.07 ☐ 81



3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $\frac{18}{100}$ ☐ 1.8

ب $3\frac{7}{100}$ ☐ 0.37

ج 6 + 0.4 + 0.05 ☐ 6.54

د 7 أجزاء من عشرة ☐ 0.699

هـ $\frac{5}{10}$ ☐ 5 أجزاء من مائة

و $6\frac{23}{100}$ ☐ $\frac{23}{10}$

ز $\frac{444}{1,000}$ ☐ 0.444

ح 3 + 0.2 + 0.007 ☐ 3 + 0.27

ط 9 أجزاء من عشرة ☐ 0.89

ي 6.756 ☐ 6 آحاد ، 7 أجزاء من عشرة

ك 2.03 ☐ $2\frac{3}{100}$

ل 2.76 + 0.004 ☐ 2.781

4 حوّط الأعداد العشرية الأكبر من 5.7 :

6.7 ، 5.07 ، 5.6 ، 5.70 ، 5.007 ، 5.71 ، 5.9

5 حدّد العدد الأكبر:

1.49   1.28   1.30   1.3   1.055   1.440   1.341   1.401

6 حدّد العدد الأصغر:

20.21   20.9   20.010   20.10   20.011   20.001   20.1   20.09

7 أجب عما يلي:

أ رتّب تنازليًا: 3.401 ، 3.034 ، 2.351 ، 2.892 ، 3.041

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب رتّب تصاعديًا: 28.239 ، 28.392 ، 82.239 ، 8.027 ، 82.005

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

8 اقرأ ، ثم أجب:

أ إذا كان طول أحمد 1.55 متر ، وطول كنزي 1.09 متر ، فأي منهما أطول؟

....

ب إذا كانت كتلة الطماطم التي اشترتها سلمى 3.07 كجم ، وكانت كتلة الخيار 3.7 كجم ، فأي منهما كتلته أكبر؟

....



9 اقرأ ، ثم أجب:

أعط مثالاً لعددين عشريين ؛ حيث يكون العدد الذي يحتوي على العدد الأكبر من الأرقام العشرية أصغر من العدد الآخر.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 17 ☐ 12.9 (القاهرة 2023)

أ < ب > ج = د ≥

② أي الأعداد العشرية التالية هو الأكبر؟ (الشرقية 2024)

أ 8.05 ب 8.5 ج 5.8 د 5.08

③ 0.35 ☐ 0.350 (المنوفية 2024)

أ < ب = ج > د ≠

④ الرقم الذي يُوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة صحيحة: (الدقهلية 2024)

13. ☐34 > 348.389 هو ....

أ 5 ب 6 ج 9 د 8

⑤ 2.267 ☐ 2.67 (القليوبية 2024)

أ < ب = ج > د غير ذلك

⑥ $\frac{4}{1,000}$ ☐ 0.004 (الأقصر 2023)

أ < ب = ج > د غير ذلك

⑦ 5 أجزاء من عشرة ☐ 0.47 (بورسعيد 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

⑧ 34.5 < .... (القاهرة 2024)

أ 34.50 ب 34.9 ج 34.42 د 33.75

2 أكمل ما يلي:

أ أيُّهما أصغر 60.6 أم 60.06 ؟ العدد الأصغر هو: .... (كفر الشيخ 2023)

ب إذا كانت كتلة سيف 24.68 كجم ، وكتلة لارا 24.608 كجم ، فإن كتلة .... هي الأثقل. (الشرقية 2023)

3 أجب عما يلي:

أ رتِّب تنازليًّا: 0.44 ، 0.4 ، 0.04 ، 0.444 (الجيزة 2023)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

ب رتِّب تصاعديًّا: 29.3 ، 27.08 ، 28.008 ، 27.808 ، 28.801 (المنيا 2024)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....



المفهوم الأول

الدرس (5) **تقريب الكسور العشرية**

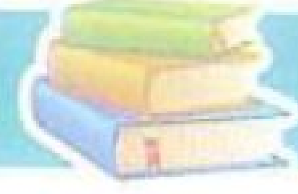
أهداف الدرس:

- يُقَرِّب التلميذ الأعداد العشرية إلى أقرب جزء من عشرة ، أو جزء من مائة ، أو جزء من ألف.

مفردات التعلم:

- أجزاء من عشرة.
- أجزاء من مائة.
- أجزاء من ألف.
- استراتيجية نقطة المنتصف.

التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:



تعلم

لتقريب العدد العشري باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف نتبع الخطوات التالية:



1. نرسم خط أعداد رأسيًا.
2. نُحَدِّد العددين اللَّذين ينحصر بينهما العدد المطلوب تقريبه.
3. نُحَدِّد نقطة المنتصف.
4. إذا كان العدد المطلوب تقريبه يقع عند نقطة المنتصف أو أعلاها نُقَرِّبه إلى العدد الأكبر ، وإذا كان العدد المطلوب تقريبه يقع أسفل نقطة المنتصف نُقَرِّبه إلى العدد الأصغر.

مثال 1 **قرِّب كل عدد عشري إلى القيمة المكانية المُحَدَّدة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:**

أ 3.43 (لأقرب جزء من عشرة).　　ب 1.379 (لأقرب جزء من مائة).

ج 50.5 (لأقرب عدد صحيح).　　د 4.2371 (لأقرب جزء من ألف).

الحل:



أ العدد 3.43 يقع أسفل نقطة المنتصف وبالتالي فإن: $3.43 \approx 3.4$

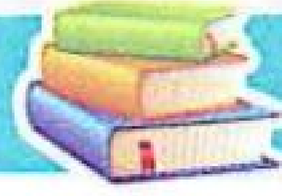
ب العدد 1.379 يقع أعلى نقطة المنتصف وبالتالي فإن: $1.379 \approx 1.38$

ج العدد 50.5 يقع عند نقطة المنتصف وبالتالي فإن: $50.5 \approx 51$

د العدد 4.2371 يقع أسفل نقطة المنتصف وبالتالي فإن: $4.2371 \approx 4.237$



التقريب باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب:



تعلّم

لتقريب أي عدد باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب نُحَدِّد القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها ، ثم نحوِّط الرقم الموجود على يمينها ، **إذا كان:**

أقل من 5 (4 أو 3 أو 2 أو 1 أو 0)

نترك الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها كما هو ، ونحذف جميع الأرقام التي على يمينه.

فمثلًا:

5 > 2

(لأقرب جزء من ألف) 6.3812 ≈ 6.381

5 فأكثر (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9)

نضيف 1 إلى الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها ، ونحذف جميع الأرقام التي على يمينه.

فمثلًا:

+1 5 < 7

(لأقرب جزء من مائة) 5.217 ≈ 5.22

لاحظ أن



- التقريب لأقرب جزء من عشرة يعني: التقريب لأقرب رقم عشري واحد أو 0.1 أو $\frac{1}{10}$
- التقريب لأقرب جزء من مائة يعني: التقريب لأقرب رقمين عشريين أو 0.01 أو $\frac{1}{100}$
- التقريب لأقرب جزء من ألف يعني: التقريب لأقرب ثلاثة أرقام عشرية أو 0.001 أو $\frac{1}{1,000}$

مثال 2 قرِّب حسب المطلوب:

أ 2.85 (لأقرب جزء من عشرة). ب 1.723 (لأقرب جزء من مائة).

ج 12.8 (لأقرب عدد صحيح). د 7.2146 (لأقرب جزء من ألف).

هـ 0.9999 (لأقرب 0.001). و $3\frac{24}{1,000}$ (لأقرب رقمين عشريين).

الحل:

أ
+1 5 = 5
2.85 ≈ 2.9

ب
5 > 3
1.723 ≈ 1.72

ج
+1 5 < 8
12.8 ≈ 13

د
+1 5 < 6
7.2146 ≈ 7.215

هـ
+1 5 < 9
0.9999 ≈ 1

و
5 > 4
3.024 ≈ 3.02





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

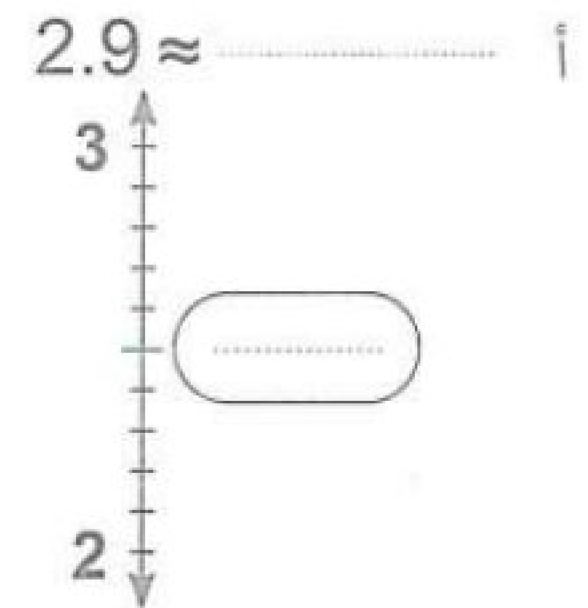
تمرين 4

مجاب عنها

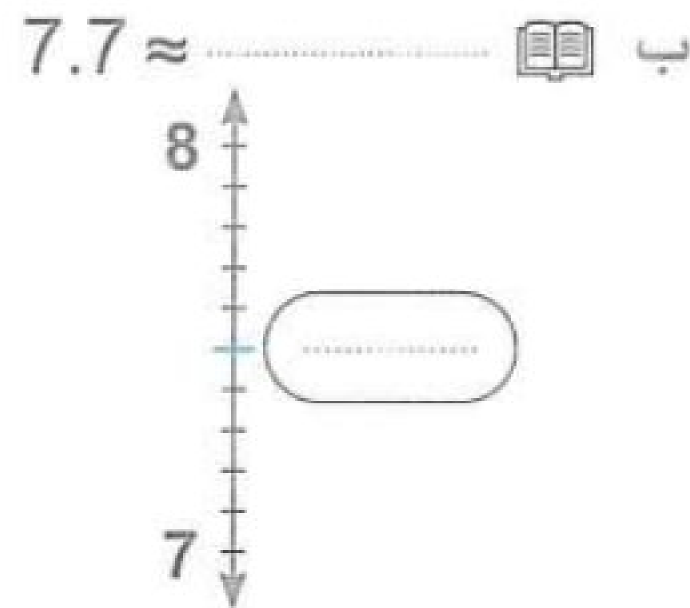
1 اكتب العدد الذي يُشير إلى نقطة المنتصف على خطوط الأعداد التالية ، ثم قرِّب الأعداد التالية حسب المطلوب مُستخدِمًا استراتيجية نقطة المنتصف:

- لأقرب عدد صحيح (وحدة):

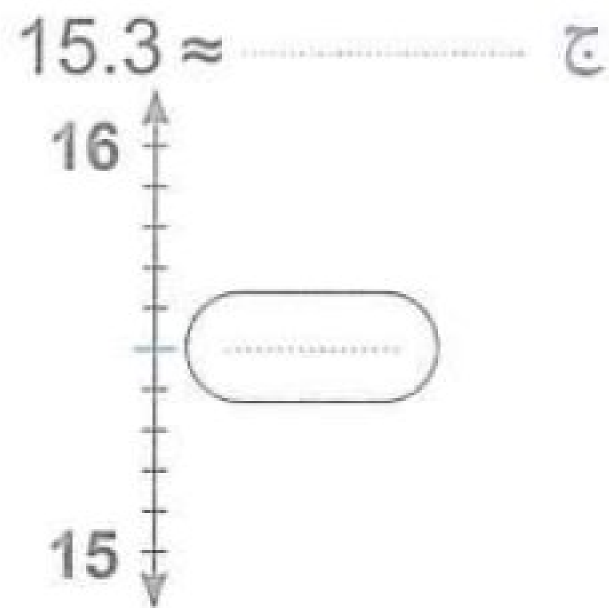
أ $2.9 \approx$ ....



ب $7.7 \approx$ ....

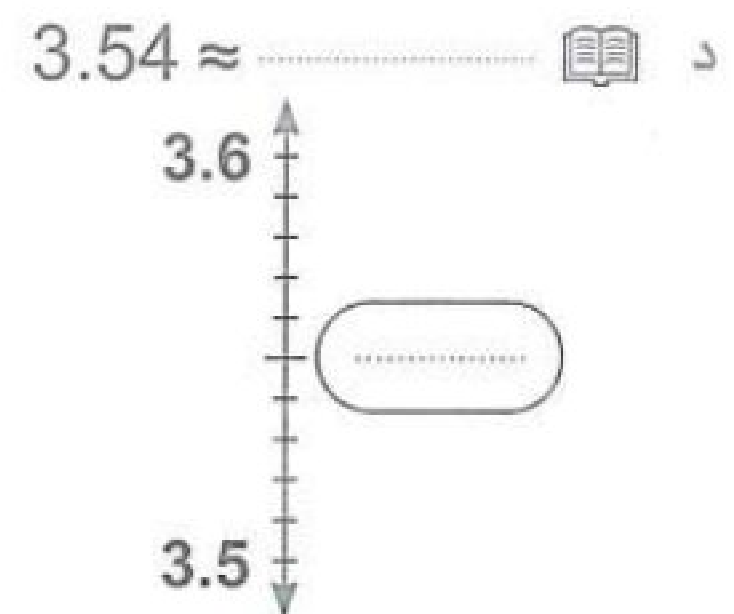


ج $15.3 \approx$ ....

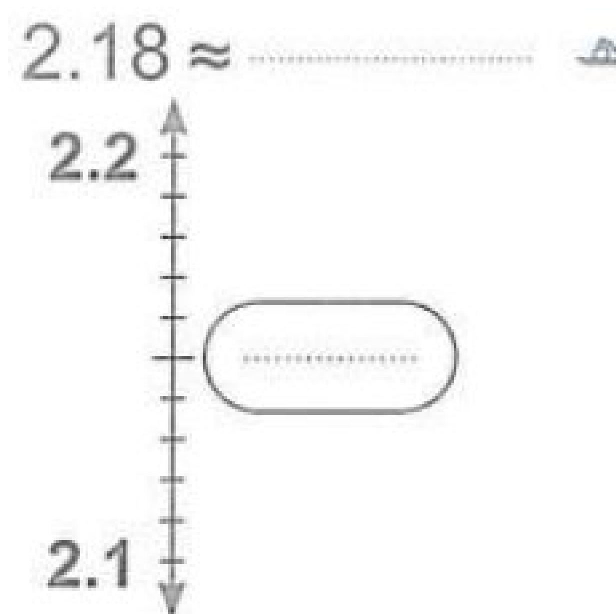


- لأقرب جزء من عشرة $(\frac{1}{10})$:

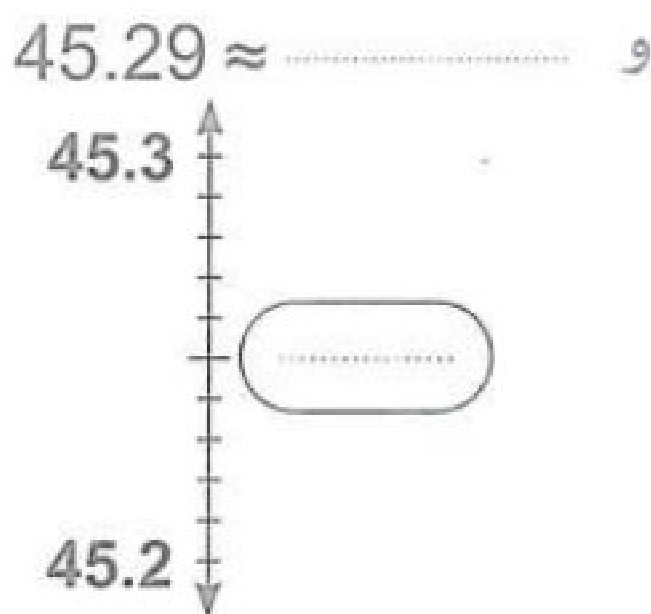
د $3.54 \approx$ ....



هـ $2.18 \approx$ ....

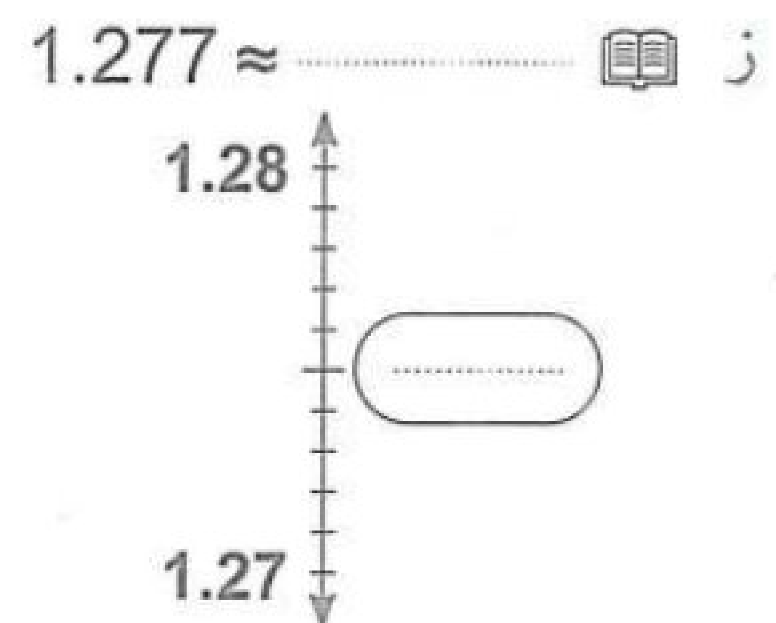


و $45.29 \approx$ ....

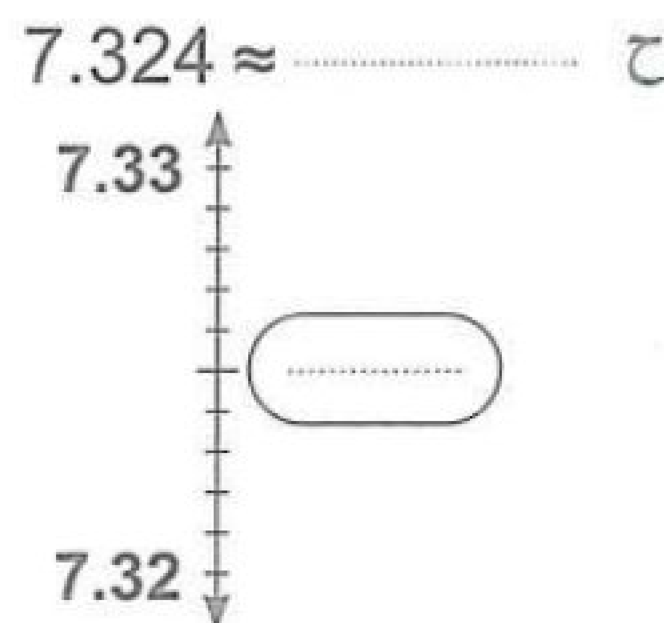


- لأقرب جزء من مائة $(\frac{1}{100})$:

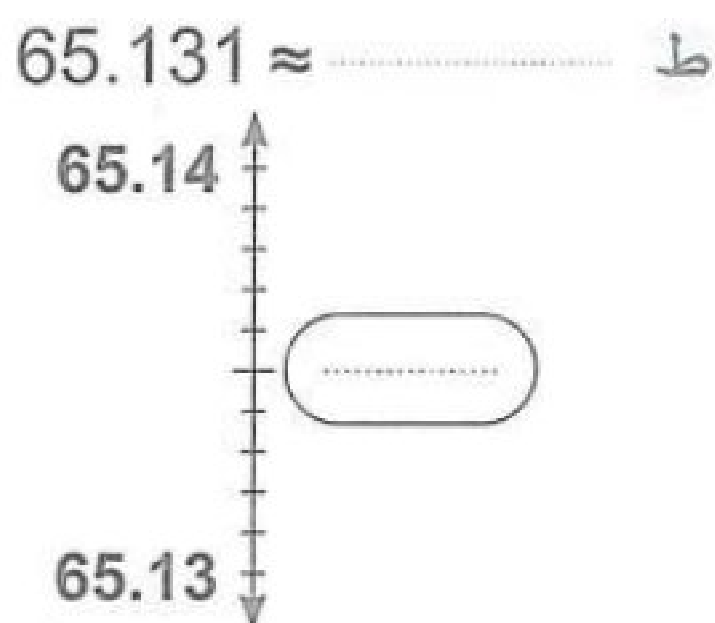
ز $1.277 \approx$ ....



ح $7.324 \approx$ ....

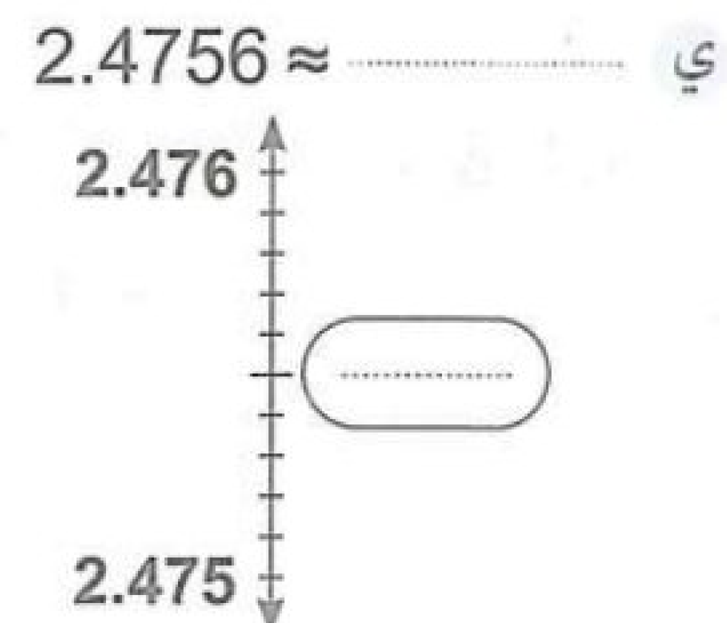


ط $65.131 \approx$ ....

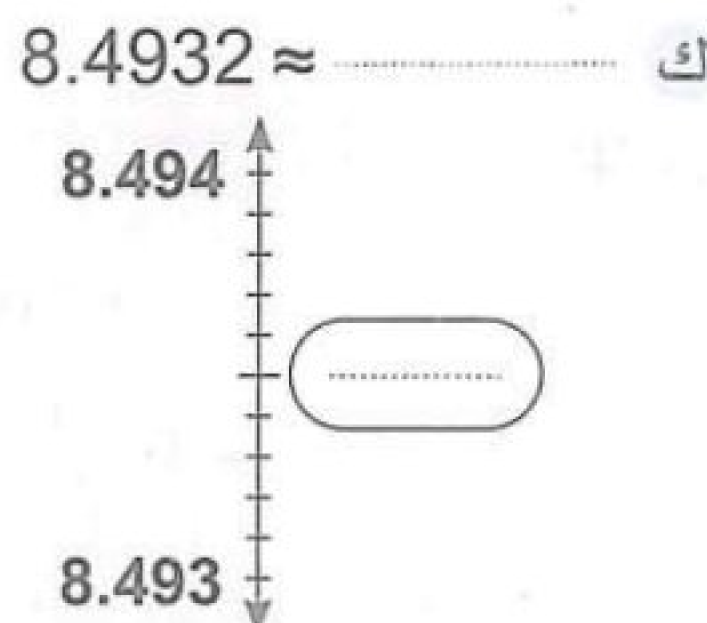


- لأقرب جزء من ألف $(\frac{1}{1,000})$:

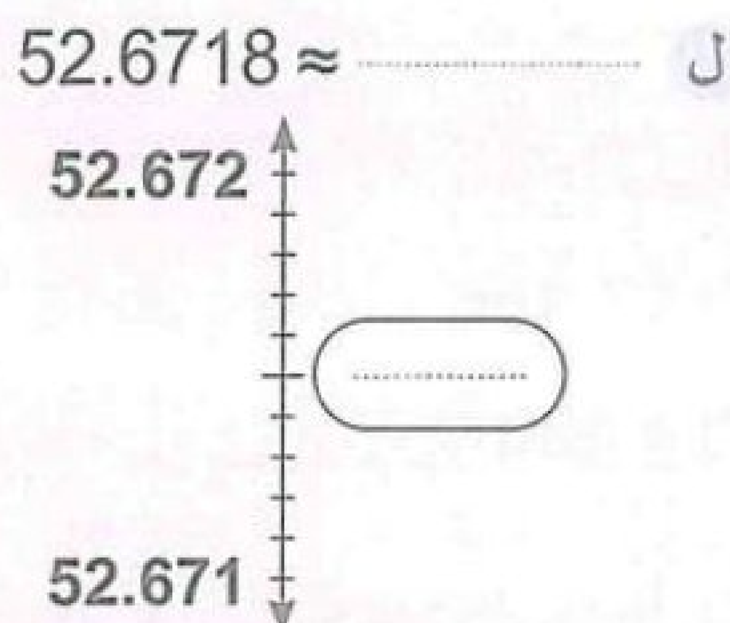
ي $2.4756 \approx$ ....



ك $8.4932 \approx$ ....



ل $52.6718 \approx$ ....



2 قرّب ما يلي لأقرب عدد صحيح (وحدة) ، كما بالمثال:

مثال $2.\underline{3}1 \approx 2$

أ $1.76 \approx$ ....
ب $3.5 \approx$ ....
ج $24.147 \approx$ ....
د $423.09 \approx$ ....
هـ $2.05 \approx$ ....
و $9.99 \approx$ ....
ز $0.009 \approx$ ....
ح $\frac{69}{100} \approx$ ....

3 قرّب ما يلي لأقرب جزء من عشرة (رقم عشري واحد) ، كما بالمثال:

مثال $1.\underline{3}9 \approx 1.4$

أ $7.32 \approx$ ....
ب $10.64 \approx$ ....
ج $9.135 \approx$ ....
د $67.487 \approx$ ....
هـ $74.08 \approx$ ....
و $4\frac{63}{100} \approx$ ....
ز $11\frac{9}{100} \approx$ ....
ح $199.95 \approx$ ....

4 قرّب ما يلي لأقرب جزء من مائة (رقمين عشريين) ، كما بالمثال:

مثال $3.2\underline{2}4 \approx 3.22$

أ $5.123 \approx$ ....
ب $28.577 \approx$ ....
ج $75.281 \approx$ ....
د $612.329 \approx$ ....
هـ $\frac{475}{1,000} \approx$ ....
و $1\frac{72}{1,000} \approx$ ....
ز $10.006 \approx$ ....
ح $8.3159 \approx$ ....

5 قرّب ما يلي لأقرب جزء من ألف (ثلاثة أرقام عشرية) ، كما بالمثال:

مثال $2.17\underline{4}6 \approx 2.175$

أ $6.5472 \approx$ ....
ب $0.4308 \approx$ ....
ج $12.9841 \approx$ ....
د $17.0009 \approx$ ....
هـ $0.0003 \approx$ ....
و $0.9996 \approx$ ....
ز $20.0004 \approx$ ....
ح $21.8998 \approx$ ....

6 قرّب كل عدد بالجدول حسب القيمة المكانية المُحَدَّدة:

العدد	لأقرب عدد صحيح (وحدة)	لأقرب جزء من عشرة (0.1)	لأقرب جزء من مائة (0.01)
22.921	....	....	....
31.425	....	....	....
56.284	....	....	....
127.725	....	....	....

7 أكمل ما يلي:

أ $85.5 \approx 85.47$ مقرب لأقرب ....
ب (لأقرب 0.01) $4.418 \approx$ ....
ج تقريب العدد 17.156 لأقرب وحدة هو ....
د تقريب العدد 5.73 لأقرب .... هو 6
هـ تقريب العدد 2.0419 لأقرب $\left(\frac{1}{1,000}\right)$ هو ....
و تقريب العدد .... لأقرب $\left(\frac{1}{10}\right)$ هو 15.7



8 حُلّ المسائل التالية باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف أو استراتيجية قاعدة التقريب:

أ يتوقف مازن لتناول وجبة خفيفة والاستراحة قليلاً بعد القيادة لمسافة 73.255 كيلومتر. قرِّب المسافة إلى أقرب جزء من مائة.

....

ب يخطط مازن للقيام برحلة من القاهرة إلى منطقة الشلالات بوادي الريان. سوف يسافر لمسافة 147.72 كيلومتر. قرِّب المسافة إلى أقرب جزء من عشرة.

....

ج تقوم إحدى المُزارعات ببناء سياج جديد لمرعى الماشية أبعاده موضحة بالشكل التالي ، إذا كانت تريد بناء السياج حول الحقل بأكمله ، فَقدِّر كمية الأخشاب اللازمة لبناء السياج الذي تعتقد أنها ستحتاجه ، عن طريق تقريب كلِّ بُعد لأقرب جزء من عشرة. (وَضِّح أفكارك)

125.45 م

89.52 م

....

أسئلة من امتحانات الإدارات (مجاب عنها)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) تقريب العدد العشري 9.325 لأقرب .... هو 9.33 (المنوفية 2023)

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة ج جزء من ألف د مائة

(2) العدد الذي يقع في منتصف المسافة بين 4.2 ، 4.3 هو .... (البحيرة 2024)

أ 4.24 ب 4.25 ج 4.26 د 2.5

(3) العدد .... يمكن تقريبه لأقرب جزء من ألف ليكون 8.742 (القليوبية 2023)

أ 8.7452 ب 8.7429 ج 8.741 د 8.7421

2 أكمل ما يلي:

أ 36.4 ≈ 36.365 مقرب لأقرب .... (الفيوم 2024)

ب (لأقرب جزء من ألف) .... ≈ 5.6173 (أسيوط 2024)

ج (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 13.574 (البحيرة 2023)

د (لأقرب وحدة) .... ≈ 8.49 (الدقهلية 2024)

هـ (لأقرب 0.01) .... ≈ 3.015 (القاهرة 2024)

و (لأقرب رقمين عشريين) .... ≈ 56.231 (بني سويف 2024)

ز (لأقرب $\frac{1}{10}$) .... ≈ 2.96 (المنيا 2024)

3 أجب عما يلي:

تبلغ درجة حرارة الجو في مدينة ما 37.3 درجة مئوية. قرِّب درجة حرارة الجو لأقرب عدد صحيح. (كفر الشيخ 2023)

....

تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الأولى



مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1 القيمة المكانية للرقم 8 في العدد العشري 4.568 هي .... (القليوبية 2024)

أ آحاد ب جزء من ألف ج جزء من عشرة د جزء من مائة

2 0.7 تكافئ .... (البحيرة 2023)

أ 70 ب 7 ج 0.07 د 0.700

3 القيمة التي تساوي العدد 30.2 هي .... (القاهرة 2024)

أ 30 + 0.20 ب 300.2 ج 30 + 2 د 30 عشرات ، وجزآن من عشرة.

4 أي الأعداد العشرية التالية هو الأكبر؟ (أسيوط 2023)

أ 20.21 ب 20.9 ج 20.010 د 20.10

5 قيمة الرقم 4 في العدد 98.764 هي .... (القاهرة 2023)

أ $\frac{4}{10}$ ب $\frac{4}{1,000}$ ج 0.04 د 4,000

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6 .... = 0.008 + 0.07 + 20 (بالصيغة القياسية). (الشرقية 2024)

7 $\frac{178}{......} = 0.178$ (دمياط 2024)

8 (لأقرب جزء من مائة) .... ≈ 9.969 (القاهرة 2024)

9 54 جزءًا من عشرة = ... جزءًا من مائة. (القليوبية 2024)

10 مائة وسبعة وثلاثون جزءًا من ألف تُكتب بالأرقام .... (أسيوط 2024)

11 (لأقرب وحدة) .... ≈ 18.58 (الدقهلية 2024)

12 3.5 ≈ 3.54 مقرب لأقرب .... (المنيا 2024)

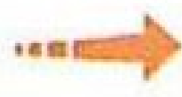
13 .... = $\frac{36}{1,000}$ (في صورة كسر عشري). (المنوفية 2024)

14 عند قسمة العدد 615 على 10 ، فإن قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

15 رتّب تصاعديًا: 0.005 ، 5.05 ، 1.55 ، 0.55 (الإسماعيلية 2023)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....





المفهوم الثاني

الدرسان (6 ، 7)

• تقدير مجموع الأعداد العشرية
• نمذجة جمع الكسور العشرية

أهداف الدرس:

- يُقدِّر التلميذ مجموع الأعداد العشرية.
- يُمَثِّل التلميذ جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج.

مفردات التعلم:

- عدد مضاف.
- قيمة عددية مميزة.
- تقدير.
- تقريب.
- مجموع.

تقدير مجموع الكسور أو الأعداد العشرية:

استكشف

أوجد ناتج تقدير: 1.91 + 0.43

تعلم

لإيجاد ناتج تقدير: 0.43 + 1.91 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة:

نُحَدِّد القيمة العددية المميزة (0 أو 0.5 أو 1) الأقرب لكل عدد ، ثم نقوم بإجراء عملية الجمع ، كما يلي:

1.91 + 0.43

↓ ↓

2 + 0.5 = 2.5

2 التقدير من خلال أول رقم من اليسار:

نكتب أول رقم من جهة اليسار كما هو في كلا العددين ، ثم نستبدل بباقي الأرقام أصفارًا ، ونجمع.

1.91 + 0.43

↓ ↓

1 + 0 = 1

3 التقدير باستخدام التقريب:

باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة.

1.91 + 0.43

↓ ↓

1.9 + 0.4 = 2.3



لاحظ أن

عند التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة نلاحظ أن:

- الكسور العشرية (0.1 ، 0.21 ، 0.172 ، ...) تكون أقرب إلى (0)
- الكسور العشرية (0.9 ، 0.89 ، 0.976 ، ...) تكون أقرب إلى (1)
- الكسور العشرية (0.55 ، 0.48 ، 0.643 ، ...) تكون أقرب إلى (0.5)
- كلما ازداد عدد الرقم (0) يمين العلامة العشرية ، **مثل:** (0.1 ، 0.01 ، 0.001) اقتربنا من الصفر.
- كلما ازداد عدد الرقم (9) يمين العلامة العشرية ، **مثل:** (0.9 ، 0.99 ، 0.999) اقتربنا من الواحد الصحيح.



مثال 1 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

أ 0.95 + 0.48 ب 4.007 + 6.301 ج 23.51 + 16.87

الحل:

أ باستخدام القيمة العددية المميزة:

0.95 + 0.48

1 + 0.5 = 1.5

ب باستخدام التقدير من خلال أول رقم من اليسار:

4.007 + 6.301

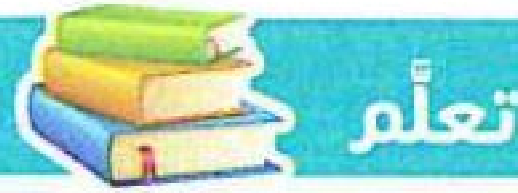
4 + 6 = 10

ج باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة:

23.51 + 16.87

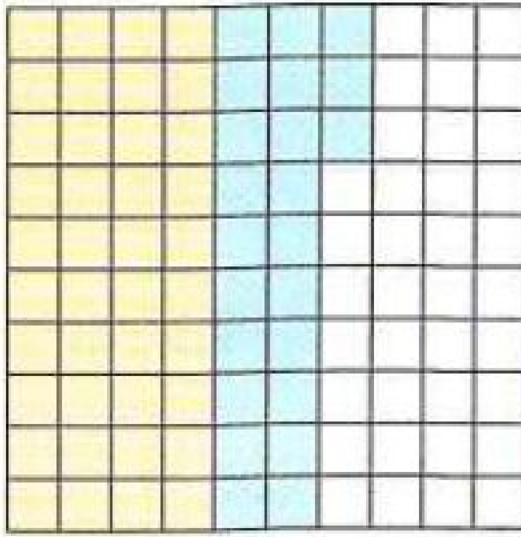
23.5 + 16.9 = 40.4

جمع الكسور أو الأعداد العشرية:



لإيجاد ناتج جمع 0.23 + 0.4 نتبع إحدى الطرق التالية:

1 باستخدام النماذج:



- نُمَثِّل الكسرين العشريين 0.23 ، 0.4 بلونَيْن مختلفَيْن.
- نعُدُّ الأجزاء المُلَوَّنة لنحصل على ناتج الجمع.

وبالتالي فإن: 0.4 + 0.23 = 0.63

2 باستخدام جدول القيمة المكانية:

- نكتب الكسور العشرية في جدول القيمة المكانية.
- نُوَحِّد عدد أرقام الجزء العشري في العددين بوضع أصفار على يمين العدد ، ثم نجمع من اليمين إلى اليسار.

وبالتالي فإن: 0.4 + 0.23 = 0.63

الوحدات	.	الكسور العشرية	
آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
0	.	4	0
+ 0	.	2	3
0	.	6	3

3 باستخدام الخوارزمية المعيارية:

- نكتب الكسرين العشريين بطريقة رأسية مع محاذاة العلامات العشرية أسفل بعضها.
- نجمع من اليمين إلى اليسار.

$$\begin{array}{r} 0.40 \\ +\ 0.23 \\ \hline 0.63 \end{array}$$



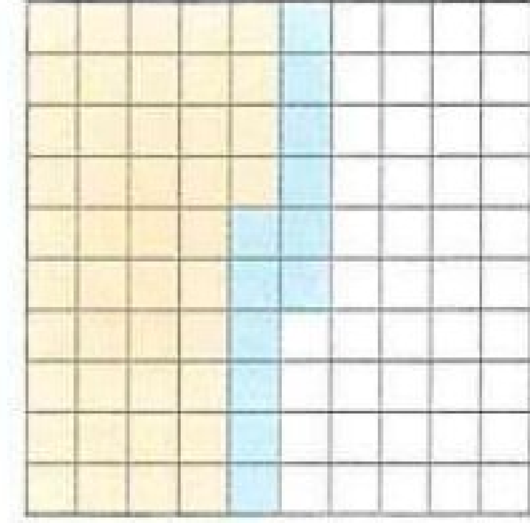
مثال 2 أوجد ناتج ما يلي باستخدام النماذج:

أ 0.44 + 0.12 = ...

ب 0.67 + 0.85 = ...

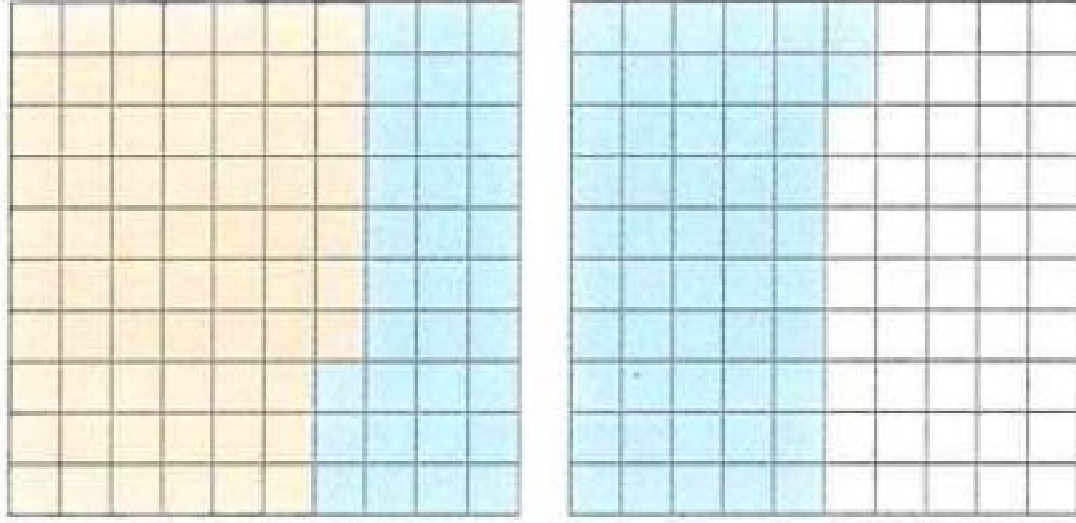
الحل:

أ



0.44 + 0.12 = 0.56

ب



0.67 + 0.85 = 1.52

مثال 3 أوجد ناتج ما يلي باستخدام جدول القيمة المكانية:

أ 1.006 + 5.275 = ...

ب 25.75 + 12.289 = ...

الحل:

أ

الكسور العشرية			.	الوحدات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد
6	① 0	0	.	1
5	7	2	.	5 +
1	8	2	.	6

1.006 + 5.275 = 6.281

ب

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات
0	5	① 7	.	① 5	2
9	8	2	.	2	1 +
9	3	0	.	8	3

25.75 + 12.289 = 38.039

مثال 4 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها ، ثم أوجد الناتج الفعلي:

أ 2.73 + 1.46

ب 5.65 + 3.995

الحل:

أ

ناتج التقدير:

2.5
+ 1.5
= 4

الناتج الفعلي:

2.73 (①)
+ 1.46
= 4.19

ب

ناتج التقدير:

5.7
+ 4
= 9.7

الناتج الفعلي:

5.650 (① ①)
+ 3.995
= 9.645



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (6 ، 7)

تمرين 5

مجاب عنها

1 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

أ) 1.4 + 3.47 ← .... + ... = ...

ب) 9.5 + 2.6 ← .... + ... = ...

ج) 6.7 + 3.82 ← .... + ... = ...

د) 9.98 + 4.56 ← .... + ... = ...

هـ) 1.2 + 3.1 ← .... + ... = ...

و) 18.7 + 9.61 ← .... + ... = ...

ز) 0.64 + 0.73 ← .... + ... = ...

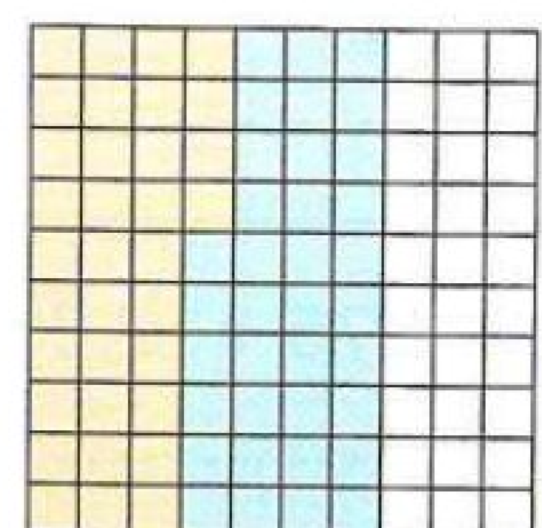
ح) 3.451 + 8.091 ← .... + ... = ...

ط) 4.981 + 5.019 ← .... + ... = ...

ي) 7.541 + 9.87 ← .... + ... = ...

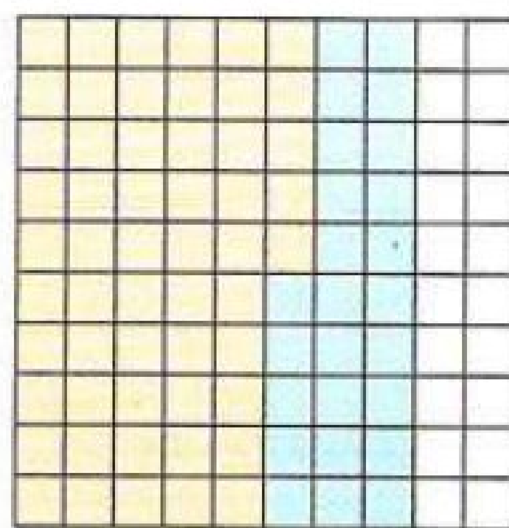
2 اكتب مسألة جمع تطابق كل نموذج ، ثم استخدم النموذج في إيجاد ناتج الجمع ، كما بالمثال:

مثال



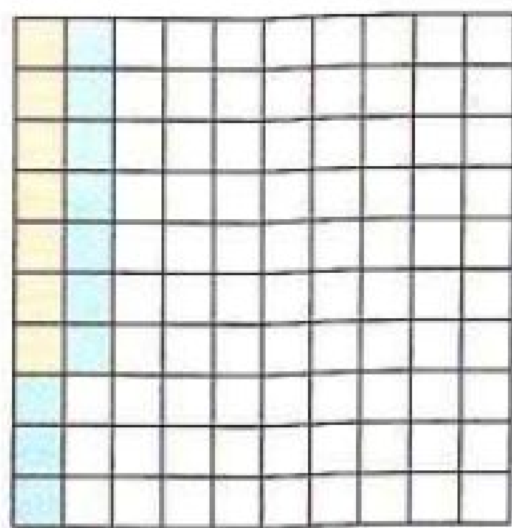
0.34 + 0.36 = 0.7

أ)



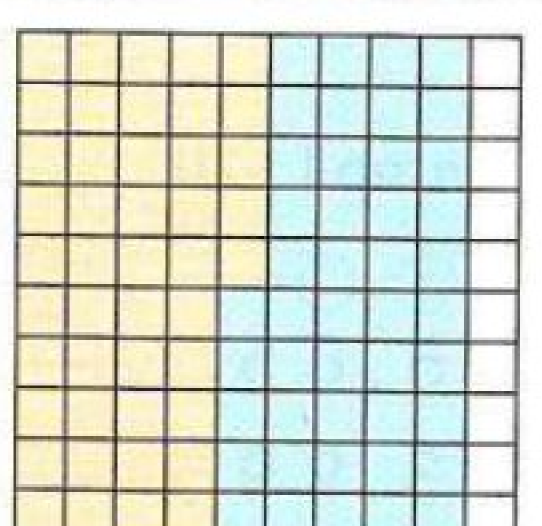
.... + ... = ...

ب)



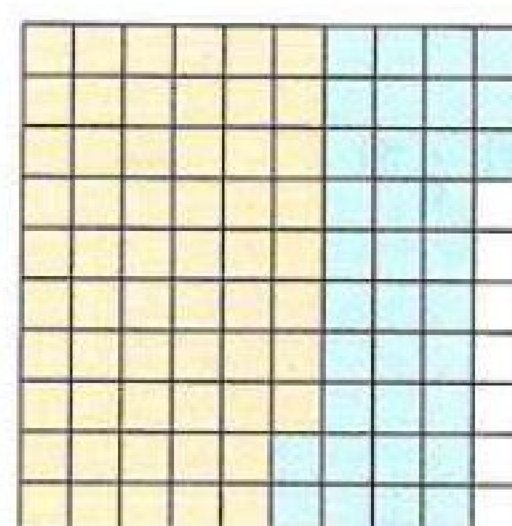
.... + ... = ...

ج)



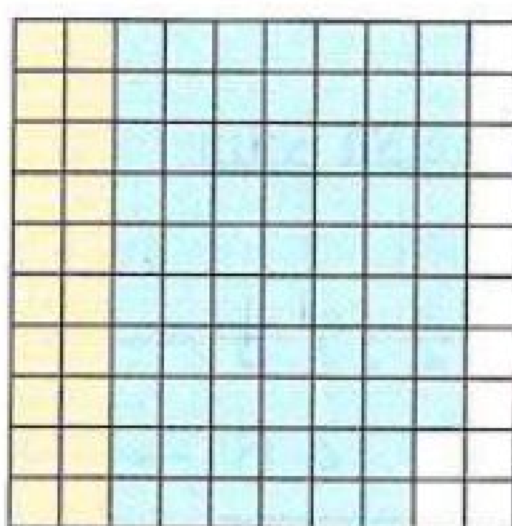
.... + ... = ...

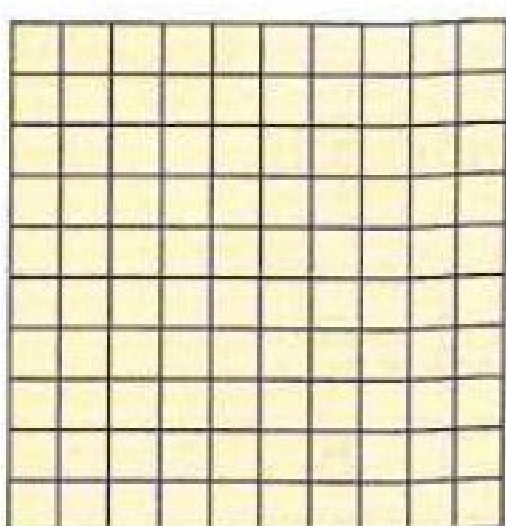
د)



.... + ... = ...

هـ)



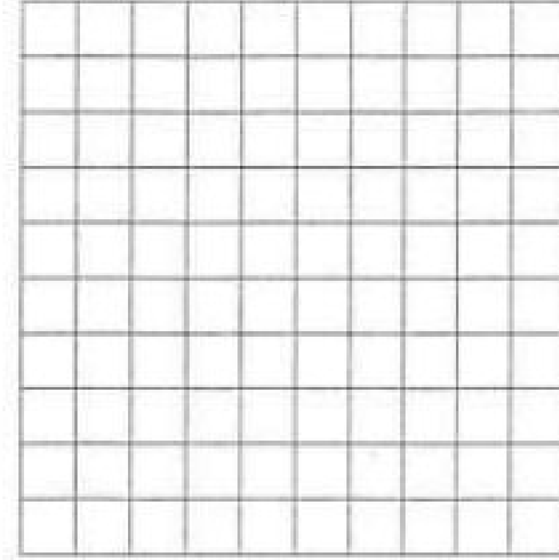


.... + ... = ...

3 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام النماذج:

أ 0.12 + 0.37

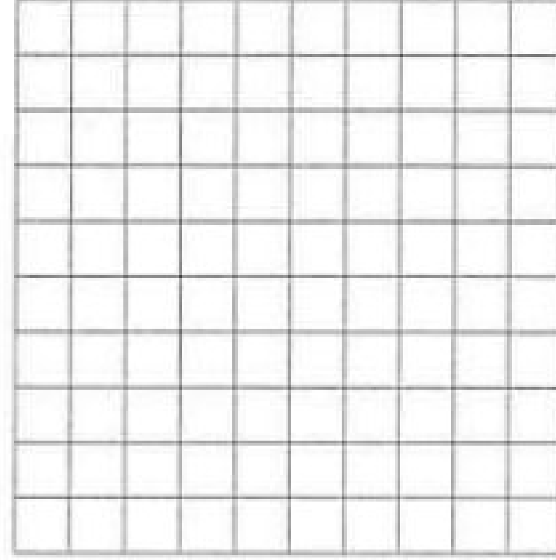
ناتج التقدير: ....



الناتج الفعلي: ....

ب 0.18 + 0.06

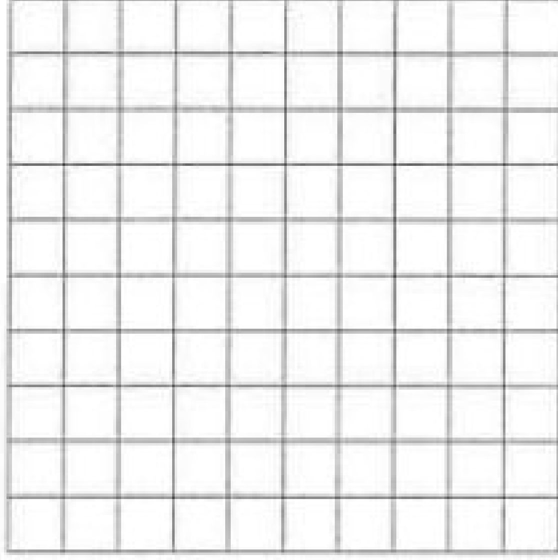
ناتج التقدير: ....



الناتج الفعلي: ....

ج 0.55 + 0.22

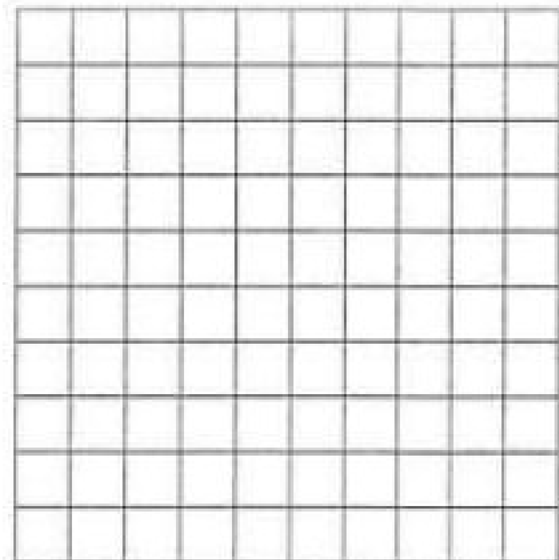
ناتج التقدير: ....



الناتج الفعلي: ....

د 0.05 + 0.05

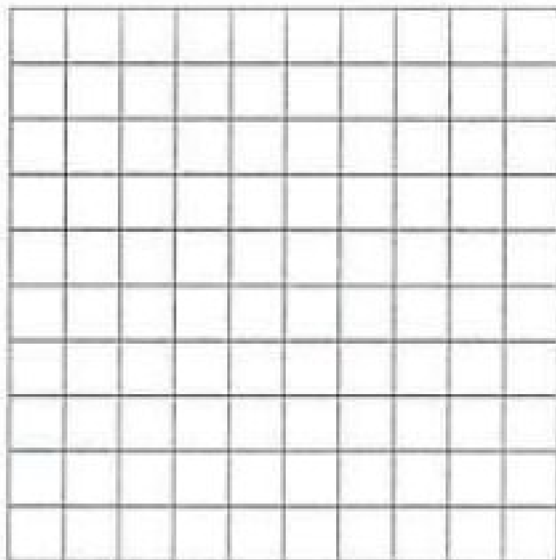
ناتج التقدير: ....



الناتج الفعلي: ....

هـ 0.13 + 0.23

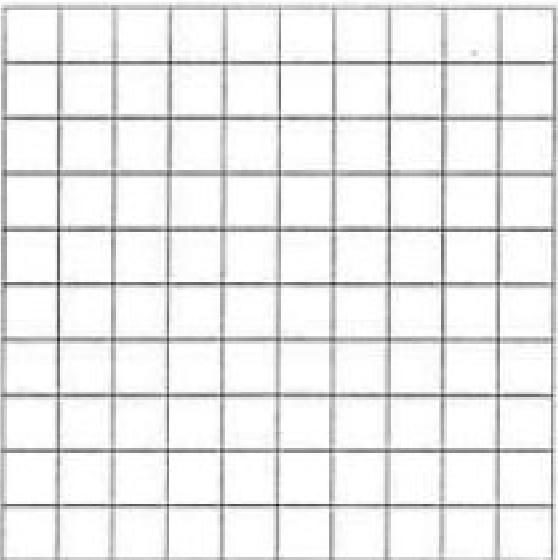
ناتج التقدير: ....



الناتج الفعلي: ....

و 0.27 + 0.61

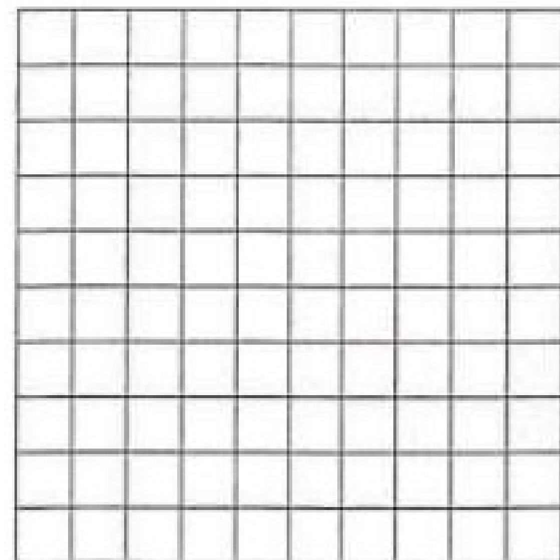
ناتج التقدير: ....

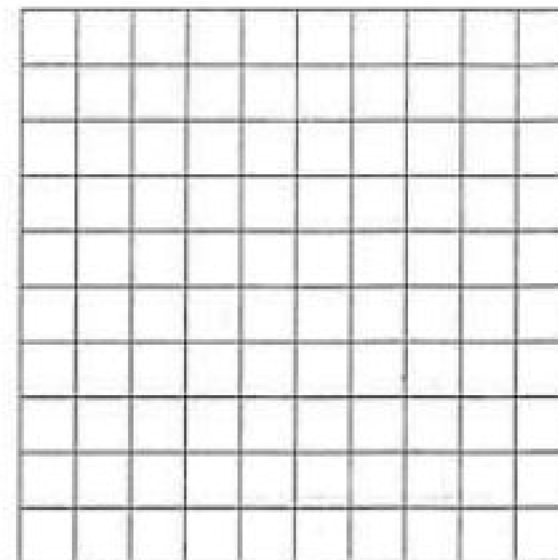


الناتج الفعلي: ....

ز 0.97 + 0.42

ناتج التقدير: ....

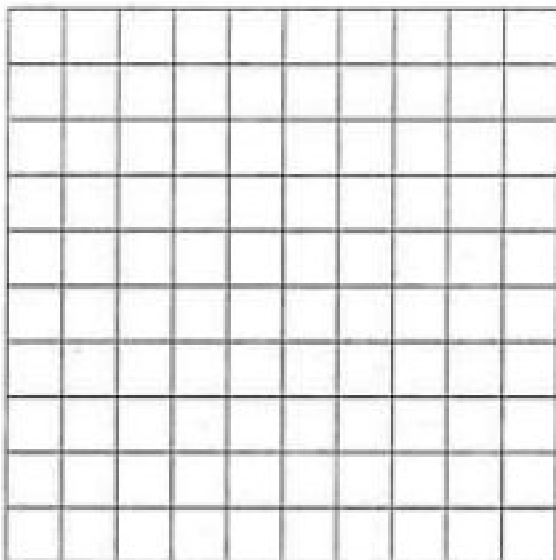


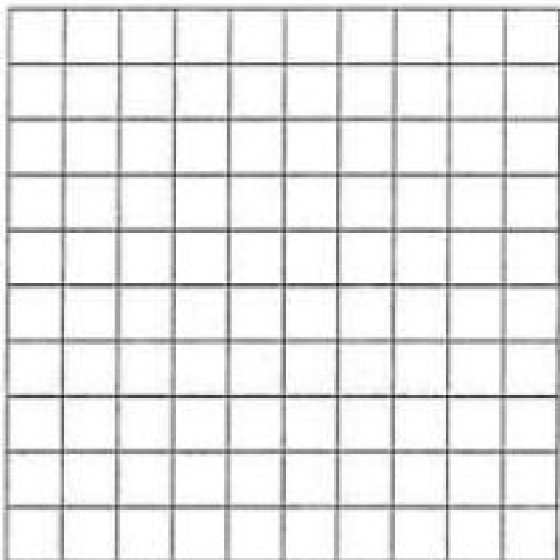


الناتج الفعلي: ....

ح 0.92 + 0.89

ناتج التقدير: ....





الناتج الفعلي: ....

4 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام جدول القيمة المكانية:

أ 0.13 + 0.23

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

ب 0.45 + 0.84

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

ج 0.871 + 0.59

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

د 0.86 + 0.547

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

هـ 25.08 + 1.007

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

و 21.17 + 70.014

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

ز 39.371 + 54.397

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....

ح 10.02 + 14.987

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ناتج التقدير: .... الناتج الفعلي: ....



5 أوجد ناتج كل مما يلي:

د	ج	ب	أ
40.004 + 0.99 = ...	4.375 + 3.27 = ...	0.847 + 0.351 = ...	2.46 + 0.98 = ...

ح	ز	و	هـ
37.152 + 25.89 = ...	49.211 + 12.1 = ...	22.472 + 3.438 = ...	63.152 + 8.154 = ...

6 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ 6.4 + 7.1 = ...

ب 5.123 + 0.321 = ...

ج 8.175 + 3.8 = ...

د 15 + 5.225 = ...

هـ 17.175 + 1.01 = ...

و 10.015 + 123.95 = ...

ز 321.1 + 187.12 = ...

ح 19.001 + 512.16 = ...

ط 17 + 1.5 + 3.02 = ...

ي 23.4 + 5.7 + 2.01 = ...

7 أكمل ما يلي:

أ 5 أجزاء من ألـف + 32 جزءًا من ألف = ... جزء من ألف.

ب 7 أجزاء من مائـة + 84 جزءًا من مائة = ... جزء من مائة.

ج 3 أجزاء من عشرة + 3 أجزاء من ألف = ... جزء من ألف.

د 6 أجزاء من ألـف + 9 أجزاء من مائة = ... جزء من ألف.

8 اقرأ ، ثم أجب:

أ لدى طه 54.20 جنيه ، ولدى أخيه 45.75 جنيه ، يريد الاثنان أن يجمعا ما لديهما من نقود لشراء صندوق من التفاح بقيمة 100 جنيه. قدِّر الإجابة لمعرفة إذا كان لديهما ما يكفي من النقود أم لا.

....

ب أرادت سمر أن تركب الدراجة لمسافة 40 كيلومترًا هذا الأسبوع ، وبحلول يوم الخميس كانت سمر قد قطعت مسافة 34.99 كيلومتر ، وفي يوم الجمعة قطعت مسافة 4.01 كيلومتر.

قدِّر الإجابة لمعرفة ما إذا كانت سمر حقَّقت هدفها أم لا.

....



9 إذا كان بإمكان المُزارع رفع 94.635 لتر من المياه في دقيقة واحدة باستخدام الشادوف ، فكم لترًا يستطيع رفعه في خلال 4 دقائق؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) 3.6 + 5.411 = ... (بورسعيد 2024)

أ 5.417 ب 8.101 ج 8.417 د 9.011

(2) ناتج تقدير جمع: 0.47 + 1.52 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الشرقية 2024)

أ 1 ب 2.5 ج 2 د 3

(3) ناتج تقدير: 14.72 + 5.16 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح هو .... (القليوبية 2024)

أ 20 ب 19 ج 15 د 19.8

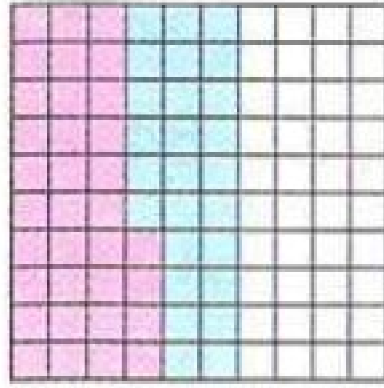
(4) 21 + 2.4 + 1.32 = ... (بني سويف 2023)

أ 24.72 ب 24.27 ج 24.36 د 24.324

(5) ناتج تقدير: 3.49 + 4.98 باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة هو .... (القاهرة 2024)

أ 7 ب 7.5 ج 8.5 د 8

(6) مسألة الجمع التي تُعَبِّر عن النموذج المقابل هي .... (كفر الشيخ 2023)



أ 0.32 + 0.2 ب 0.34 + 0.26

ج 0.27 + 0.33 د 0.24 + 0.36

(7) 7 أجزاء من ألف + 23 جزءًا من ألف = ... جزء من ألف. (القاهرة 2024)

أ 0.30 ب 30 ج 31 د 0.030

2 أكمل ما يلي:

أ 2.41 + 1.72 = ... (الجيزة 2023) ب 8.65 + 3.127 = ... (الدقهلية 2024)

ج 3.035 + 5.26 = ... (القاهرة 2023) د 96 + 0.066 = ... (كفر الشيخ 2023)

هـ ناتج تقدير جمع: 7.12 + 15.89 باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة هو .... (المنوفية 2024)

و 5 أجزاء من ألف + 63 جزءًا من مائة = ... جزء من ألف. (الغربية 2024)

ز ناتج تقدير جمع: 38.4 + 60.92 باستراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (سوهاج 2023)

ح العدد المميز للكسر العشري 0.9 هو .... (القليوبية 2024)

ط 321.1 + 187.12 = ... (الشرقية 2023)

ي 5 أجزاء من مائة + 3 أجزاء من عشرة = ... (الدقهلية 2024)



المفهوم الثاني
الدروس (8 - 10)

• نمذجة طرح الكسور العشرية • تقدير الفرق بين عددين عشريين • طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

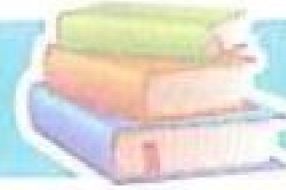
أهداف الدرس:
- يُمثِّل التلميذ طرح الكسور العشرية باستخدام النماذج.
- يُقدِّر التلميذ الفرق بين عددين عشريين.
- يُطَبق التلميذ استراتيجيات لطرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

مفردات التعلم:
- فرق.
- إعادة تسمية.
- مطروح منه.
- مطروح.

تقدير الفرق بين عددين عشريين:


استكشف

أوجد ناتج تقدير: 2.618 – 4.931


تعلَّم

لإيجاد ناتج تقدير: 2.618 – 4.931 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة:

$4.931 - 2.618$

$5 - 2.5 = 2.5$

2 التقدير من خلال أول رقم من اليسار:

$4.931 - 2.618$

$4 - 2 = 2$

3 التقدير باستخدام التقريب: (بالتقريب لأقرب جزء من مائة)

$4.931 - 2.618$

$4.93 - 2.62 = 2.31$

مثال 1 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

أ 0.91 – 0.63 ب 7.79 – 5.028 ج 15.97 – 11.7

الحل:

أ باستخدام استراتيجية التقريب لأقرب جزء من عشرة:

$0.91 - 0.63$

$0.9 - 0.6 = 0.3$

ب باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار:

$7.79 - 5.028$

$7 - 5 = 2$

ج باستخدام استراتيجية القيمة العددية المميزة:

$15.97 - 11.7$

$16 - 11.5 = 4.5$


تحقق من فهمك

أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

أ 6.375 – 2.099 ب 1.99 – 0.49 ج 25.4 – 12.12



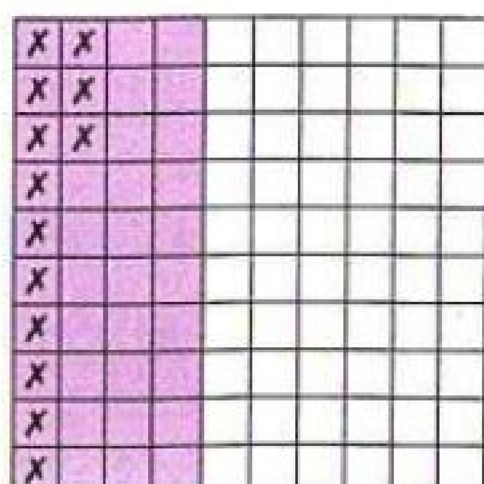
طرح الكسور أو الأعداد العشرية:



تعلَّم

لإيجاد ناتج طرح: 0.13 – 0.4 نتبع إحدى الطرق التالية:

1 باستخدام النماذج:



- نُظَلِّل النموذج لتمثيل المطروح منه (العدد الأكبر).
- نشطُب بعلامة (✗) حسب المطروح (العدد الأصغر).
- نَعُدُّ الأجزاء المتبقية ، لنحصل على ناتج الطرح.

$0.4 - 0.13 = 0.27$

المطروح منه ↓ المطروح ↓ ناتج الطرح ↓

2 باستخدام جدول القيمة المكانية:

- نكتب الكسور العشرية في جدول القيمة المكانية (يجب كتابة العدد الأكبر بالأعلى).
- نُوَحِّد عـدد أرقـام الجزء العشري في العددين بوضع أصفار على يمين العدد، ونطرح من اليمين إلى اليسار.

الكسور العشرية		.	الوحدات
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد
~~0~~ (10)	~~4~~ (3)	.	0
3	1	.	0 –
7	2	.	0

وبالتالي فإن: $0.4 - 0.13 = 0.27$

3 باستخدام الخوارزمية المعيارية:

- نكتب الكسرين العشريين بطريقة رأسية (العدد الأكبر بالأعلى) ، مع محاذاة العلامات العشرية أسفل بعضها.
- نطرح من اليمين إلى اليسار.

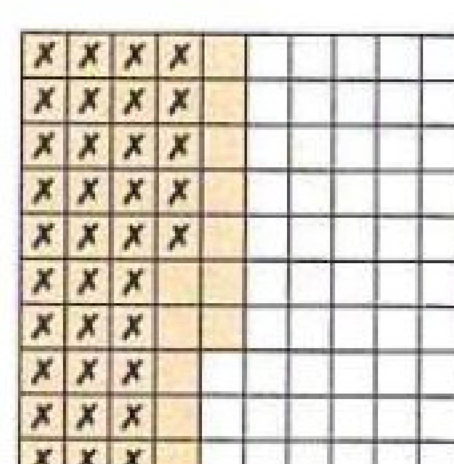
$$\begin{array}{r} \overset{3}{\cancel{4}}\ \overset{10}{\cancel{0}} \\ 0\,.\,4\ 0 \\ -\ 0\,.\,1\ 3 \\ \hline 0\,.\,2\ 7 \end{array}$$

مثال 2 أوجد ناتج طرح كل مما يلي باستخدام النماذج:

أ $0.47 - 0.35 =$ .... ب $1.18 - 1.1 =$ ....

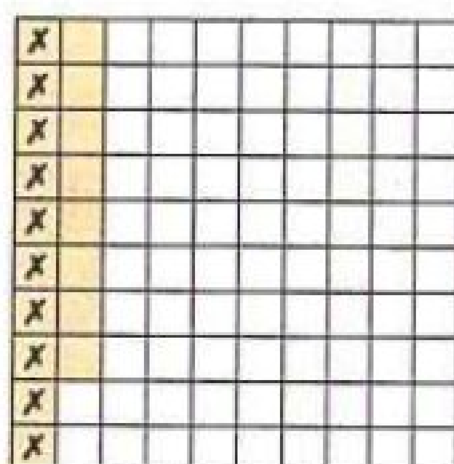
الحل:

أ



$0.47 - 0.35 = 0.12$

ب

$1.18 - 1.1 = 0.08$



مثال 3 أوجد ناتج الطرح باستخدام جدول القيمة المكانية:

أ $23.58 - 12.75 = ...$ ب $3.9 - 0.761 = ...$

الحل:

أ

الكسور العشرية		.	الوحدات	
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات
8	(15) ~~5~~	.	(2) ~~3~~	2
5	7	.	2	− 1
3	8	.	0	1

$23.58 - 12.75 = 10.83$

ب

الكسور العشرية			.	الوحدات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد
(10) ~~0~~	(9) ~~0~~	(8) ~~9~~	.	3
1	6	7	.	− 0
9	3	1	.	3

$3.9 - 0.761 = 3.139$

مثال 4 أوجد ناتج تقدير: 2.186 – 3.748 باستراتيجيتين مختلفتين ، ثم أوجد الناتج الفعلي:

الحل:

ناتج التقدير

- التقدير من خلال أول رقم من اليسار:

$3.748 - 2.186 = 3 - 2 = 1$

- التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من مائة:

$3.748 - 2.186 = 3.75 - 2.19 = 1.56$

الناتج الفعلي

الكسور العشرية			.	الوحدات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد
8	(14) ~~4~~	(6) ~~7~~	.	3
6	8	1	.	− 2
2	6	5	.	1

- وبالتالي فإن: استراتيجية التقريب لأقرب جزء من مائة أقرب للناتج الفعلي.

لاحظ أن 

◄ عادة ما يكون التقدير باستخدام التقريب لأصغر قيمة مكانية أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلي.

مثال 5 قطعت ياسمين مسافة 4.38 كم بدراجتها في أحد الأيام ، بينما قطعت دعاء مسافة 1.03 كم قدّر الفرق بين المسافتين ، ثم أوجد الناتج الفعلي.

الحل:

ناتج التقدير

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ -1 \\ \hline 3.5 \end{array}$$

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} 4.38 \\ -1.03 \\ \hline 3.35 \end{array}$$

◄ تقدير الفرق بين المسافتين = 3.5 كم

◄ الفرق الفعلي بين المسافتين = 3.35 كم



تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (8 - 10)

تمرين 6

مجاب عنها

1 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

أ) 0.96 − 0.81 ← .... − .... = ...

ب) 2.419 − 1.240 ← .... − .... = ...

ج) 35.9 − 10.8 ← .... − .... = ...

د) 11.359 − 4.836 ← .... − .... = ...

هـ) 59.09 − 39.98 ← .... − .... = ...

و) 0.06 − 0.02 ← .... − .... = ...

ز) 13.09 − 9.12 ← .... − .... = ...

ح) 6.38 − 4.59 ← .... − .... = ...

ط) 8.2 − 3.042 ← .... − .... = ...

ي) 14.307 − 5.98 ← .... − .... = ...

2 اكتب مسألة الطرح التي تُعبِّر عن كل نموذج ، ثم أوجد الناتج ، كما بالمثال:

مثال



$0.87 - 0.25 = 0.62$

أ



.... − .... = ...

ب



.... − .... = ...

ج



.... − .... = ...

د



.... − .... = ...

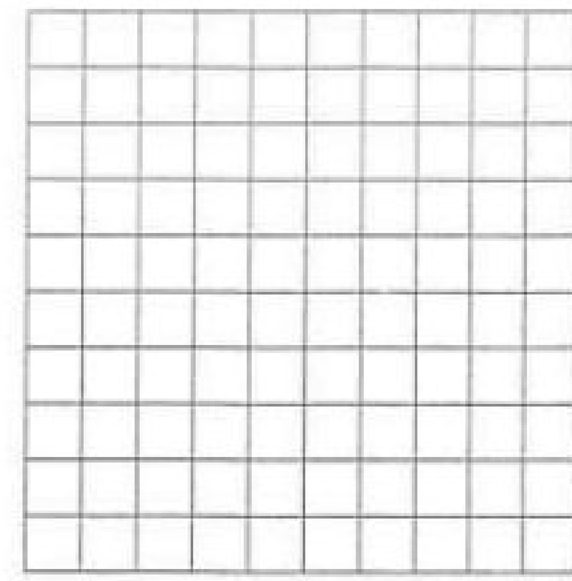
هـ



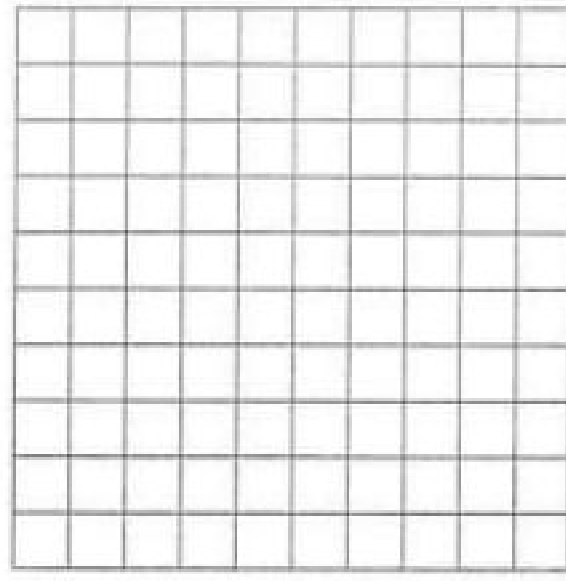
.... − .... = ...

3 استخدم النماذج التالية في إيجاد ناتج ما يلي:

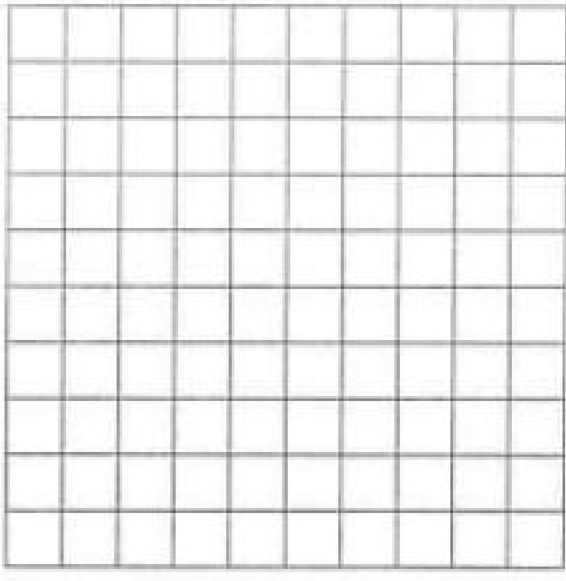
أ $0.39 - 0.13 =$ ....



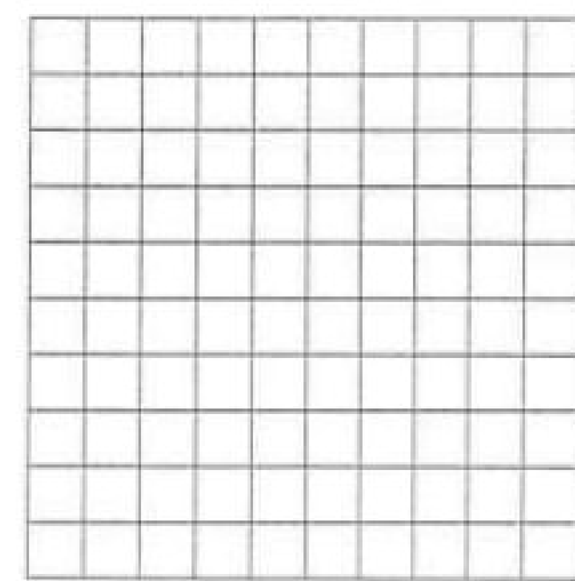
ب $0.65 - 0.19 =$ ....

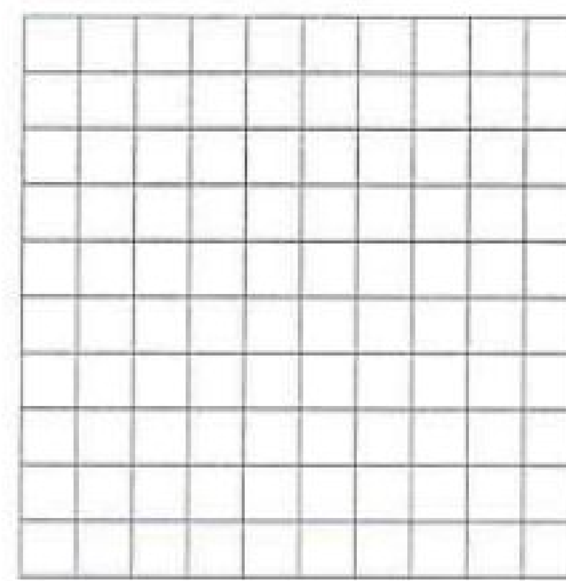


ج $0.1 - 0.09 =$ ....

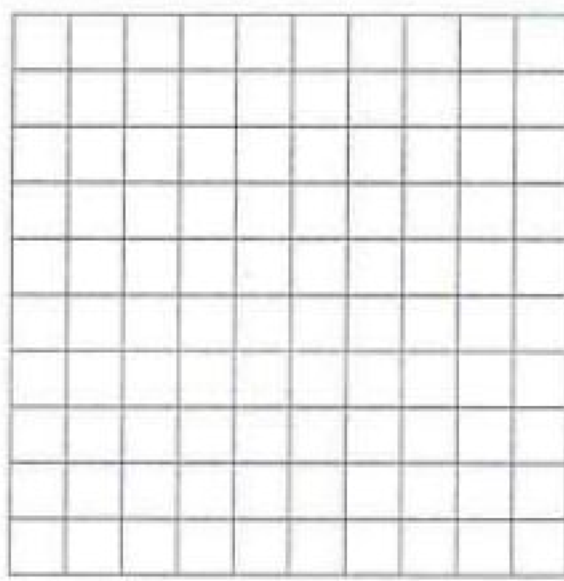


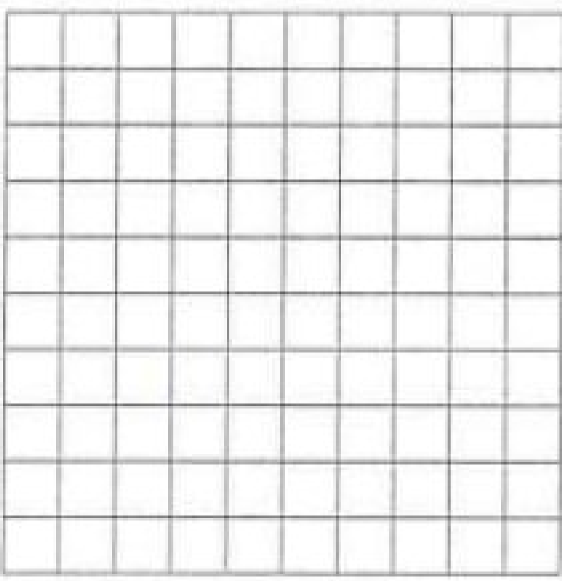
د $1.23 - 1.02 =$ ....





هـ $2 - 1.3 =$ ....





4 استخدم جدول القيمة المكانية في إيجاد ناتج ما يلي:

أ $0.2 - 0.05 =$ ....

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ب $83.77 - 12.63 =$ ....

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

ج $6.472 - 1.19 =$ ....

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

د $58.3 - 24.001 =$ ....

الكسور العشرية			.	الوحدات	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

5 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ
$$\begin{array}{r} 5.72 \\ -1.31 \\ \hline \end{array}$$
....

ب
$$\begin{array}{r} 9.51 \\ -2.08 \\ \hline \end{array}$$
....

ج
$$\begin{array}{r} 0.893 \\ -0.596 \\ \hline \end{array}$$
....

د
$$\begin{array}{r} 0.3 \\ -0.175 \\ \hline \end{array}$$
....

هـ
$$\begin{array}{r} 49.21 \\ -27.6 \\ \hline \end{array}$$
....

و
$$\begin{array}{r} 9.071 \\ -3.089 \\ \hline \end{array}$$
....

ز
$$\begin{array}{r} 11 \\ -\ 7.362 \\ \hline \end{array}$$
....

ح
$$\begin{array}{r} 75.4 \\ -18.428 \\ \hline \end{array}$$
....

6 أوجد ناتج كل مما يلي:

أ 45.37 – 23.14 = ...

ب 3.126 – 1.014 = ...

ج 0.324 – 0.203 = ...

د 9.46 – 7.33 = ...

هـ 6.987 – 5.812 = ...

و 56.71 – 33.4 = ...

ز 0.55 – 0.16 = ...

ح 8.89 – 0.97 = ...

ط 4.66 – 2.09 = ...

ي 6.123 – 0.321 = ...

ك 7.134 – 6.5 = ...

ل 10 – 1.012 = ...

م 85.134 – 59.076 = ...

ن 21.73 – 4.956 = ...

7 أوجد ناتج التقدير باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها ، ثم أوجد الناتج الفعلي:

المسألة	ناتج التقدير	الناتج الفعلي
أ 3.94 – 1.23	....	....
ب 0.97 – 0.82 📖	....	....
ج 29.98 – 11.99 📖	....	....
د 6.05 – 3.16	....	....
هـ 9.492 – 5.389	....	....
و 56.87 – 21.311	....	....
ز 44.55 – 18.656	....	....



8 أوجد الناتج ، ثم قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):

أ 7.9 + 3.2 ☐ 12.6 − 1.5	ب 1.372 + 0.35 ☐ 1.372 − 1.22
ج 68.003 − 67.03 ☐ 1 + 0.973	د 5.78 + 0.41 ☐ 6.32 − 1.93
هـ 4.722 + 0.009 ☐ 8 − 3.228	و 0.2 + 0.05 ☐ 5.9 − 5.75

9 احسب الفرق في كل مسألة ، ثم حدّد القيمة المكانية لكل رقم في ناتج الطرح ، كما بالمثال:

مثال 8 أجـزاء من الألف − 5 أجـزاء من الألف = 3 أجزاء من الألف.
القيمة المكانية: 0 جزء من مائة و 3 أجزاء من ألف.

أ 57 جزءًا من الألف − 12 جزءًا من الألف = ... جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: .... أجزاء من مائة ، و .... أجزاء من ألف.

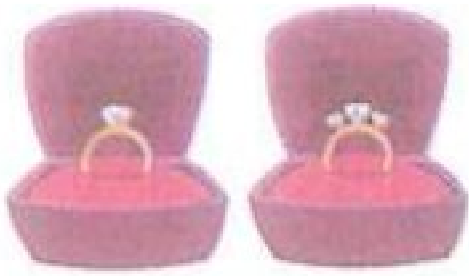
ب 32 جزءًا من الألف − 15 جزءًا من الألف = ... جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: .... جزء من مائة ، و .... أجزاء من ألف.

ج 5 أجـزاء من مائـة − 24 جزءًا من الألف = ... جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: .... جزء من مائة ، و .... أجزاء من ألف.

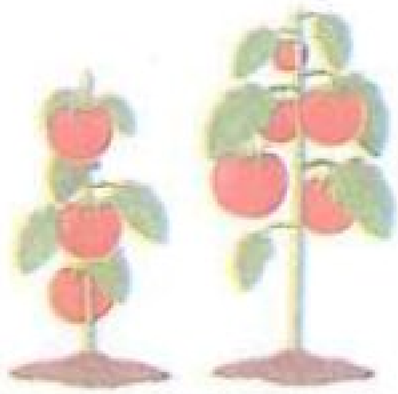
د 6 أجـزاء من مائـة − 16 جزءًا من الألف = ... جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: .... أجزاء من مائة ، و .... أجزاء من ألف.

10 اقرأ المسائل الكلامية التالية ، ثم أجب:

أ لدى سارة خاتم كتلته 1.45 جرام ، ولدى مريم خاتم كتلته 2.2 جرام.
قدِّر الفرق بين كتلة الخاتمَيْن ، ثم أوجد الفرق الفعلي بين كتلتَيْهما.
....



ب إذا كان طول النبات (أ) 4.45 متر ، وطول النبات (ب) 5.3 متر.
قدِّر الفرق بين طول النباتَيْن ، ثم أوجد الفرق الفعلي بين طولَيْهما.
....



ج في سباق للجري استغرق أحد المتسابقين 1.52 دقيقة للوصول إلى خط النهاية ، واستغرقت متسابقة أخرى 1.20 دقيقة للوصول إلى خط النهاية.
قدِّر الفرق بين زَمَنَي وصول المتسابِقَيْن ، ثم أوجد الفرق الفعلي.
....



11 تدرس مها وعلا النباتات على امتداد نهر النيل ، وتقارنان بين طول نبات البردي في أماكن دراسة مختلفة.

استخدم جدول البيانات للإجابة عن الأسئلة التالية:

طول نبات البردي في أماكن مختلفة

مكان الدراسة	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
الطول بالأمتار	4.45	4.15	4.32	5.05

أ قَدِّر الفرق بين طول نبات البردي في مكان الدراسة (د) ومكان الدراسة (ب).

ب أوجِد الناتج: .... = 5.05 – 4.15

ج قَدِّر الفرق بين طول نبات البردي في مكان الدراسة (أ) ومكان الدراسة (ج).

د أوجِد الناتج: .... = 4.45 – 4.32

12 اكتب مسألة كلامية تُعَبِّر فيها عن ناتج طرح العددين العشريين 45.30 ، 30.20 ، ثم أوجد ناتج التقدير والناتج الفعلي.

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(1) ناتج تقدير: 49.09 – 29.98 هو .... (المنوفية 2023)

أ 15 ب 19 ج 17 د 30

(2) 3.72 – 0.05 ☐ 2.67 (الفيوم 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

(3) .... = 10 – 0.8 (القليوبية 2023)

أ 10.8 ب 2 ج 9.2 د 8

2 **أكمل ما يلي:**

أ .... = 3.241 – 1.14 (الجيزة 2023)

ب .... = 6.81 – 5.325 (سوهاج 2023)

ج 32 جزءًا من ألف – 9 أجزاء من ألف = ... جزء من ألف. (البحيرة 2024)

د 45.9 – .... = 32.57 (القليوبية 2024)

هـ .... = 17.43 – 9.5 (القاهرة 2024)

و 8 أجزاء من مائة – 5 أجزاء من مائة = ... (الشرقية 2024)

ز 3 أجزاء من عشرة – 3 أجزاء من مائة = ... (الدقهلية 2024)

ح 3 أجزاء من مائة – 26 جزءًا من ألف = ... أجزاء من ألف. (قنا 2024)

ط عددان الفرق بينهما 3.24 ، وكان أكبرهما 9.31 فإن العدد الأصغر هو .... (المنوفية 2023)



المفهوم الثاني

الدرس (11)

مسائل كلامية على الكسور العشرية

أهداف الدرس:

○ يجمع التلميذ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف ، ويطرحها لِحَلِّ المسائل الكلامية.

مفردات التعلم:

○ المتبقي. ○ الفرق. ○ المجموع.

مثال 1

إذا كان مع سلمى 90.5 جنيه ، واشترت لعبة ثمنها 64.75 جنيه. أوجد المبلغ المتبقي مع سلمى.

الحل:

25.75 = 64.75 – 90.5 ، وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي مع سلمى = 25.75 جنيه.

مثال 2

قطع رامي مسافة طولها 2.47 كيلومتر من المنزل إلى المدرسة ، ثم قطع نفس المسافة أثناء العودة.

احسب إجمالي المسافة التي قطعها رامي.

الحل:

4.94 = 2.47 + 2.47 ، وبالتالي فإن: إجمالي المسافة التي قطعها رامي = 4.94 كيلومتر.

مثال 3

لدينا 3 سبائك من الذهب ، كتلة الأولى 14.5 كجم ، وكتلة الثانية 9.23 كجم ، وكتلة الثالثة 11.829 كجم

أوجد:

أ مجموع كتلَتَي السَّبيكتَيْن الثانية والثالثة.

ب الفرق في الكتلة بين أثقل سبيكة وأخف سبيكة.

الحل:

أ 21.059 = 11.829 + 9.23 ، وبالتالي فإن: مجموع كتلَتَي السَّبيكتَيْن الثانية والثالثة = 21.059 كجم

ب 5.27 = 9.23 – 14.5 ، وبالتالي فإن: الفرق في الكتلة بين أثقل سبيكة وأخف سبيكة = 5.27 كجم

مثال 4

اشترت سُها حقيبة بمبلغ 85.99 جنيه ، واشترت حذاء بمبلغ 112.5 جنيه ، وأعطت البائع مبلغ 200 جنيه. فكم تَبَقَّى مع سُها؟

الحل:

198.49 = 112.5 + 85.99 ، وبالتالي فإن: ثمن الحقيبة والحذاء معًا = 198.49 جنيه.

1.51 = 198.49 – 200 ، وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي مع سُها = 1.51 جنيه.





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (11)

تمرين 7

مجاب عنها

1 اقرأ ، ثم أجب:

أ اصطاد أحمد سمكة طولها 18.14 سم ، واصطاد سيف سمكة طولها 13.2 سم
ما الفرق بين طول السَّمَكَتَيْنِ؟

....

ب مع عَلِيٍّ 24.25 جنيه ، ومع أخته هالة 16.5 جنيه. أوجد إجمالي ما مع الاثنين.

....

ج لدى مريم محل لبيع الحلويات ، فإذا باعت في اليوم الأول 17.38 كجم من الحلوى ، وفي اليوم الثاني باعت 23.68 كجم من الحلوى. احسب الفرق بين ما باعته في اليومين.

....

د إجمالي طول كوبري تحيا مصر هو 16.7 كيلومتر . ركب سالم دراجته على امتداد ممشى الكوبري لمسافة 3.25 كيلومتر قبل تسرب الهواء من الإطار. ما عدد الكيلومترات التي لا يزال يحتاج إلى سيرها؟

....

هـ ذهب رشاد ووالده في رحلة لصيد الأسماك إلى بحيرة ناصر. اصطاد كلٌّ منهما سمكة قط عملاقة ، بلغت كتلة السمكة الأولى 53.25 كيلوجرام ، وبلغت كتلة السمكة الثانية 46.8 كيلوجرام.
ما كتلة السَّمَكَتَيْنِ معًا؟

....

و يبلغ طول طريق 65.7 كم. إذا سافر عمرو على امتداد طول هذا الطريق ، ثم رجع هذه المسافة مرة أخرى ،
فما مجموع عدد الكيلومترات التي سافرها عمرو؟

....

ز جمع باسم ثلاث أسماك من سمك السكين الإفريقي ، بلغ طول السمكة الأولى 29.28 سم ، وبلغ طول السمكة الثانية 29.255 سم ، وطول السمكة الثالثة 35.17 سم ، فما الفرق بين أطول سمكة وأقصر سمكة؟

....

ح بُنِي كوبري تحيا مصر باستخدام 200 رافعة. تفاوتت أحجام الرافعات وتراوحت كتلتها بين 6.44 و 544.3 طن (طن واحد = 1,000 كيلوجرام) ،
فما الفرق بين الرافعة الأخف وزنًا والرافعة الأثقل وزنًا؟

....



2 لاحظ الجدول التالي ، ثم أجب:

الاسم	الكتلة (كجم)
خالد	35.75
سيف	63.5
نبيل	44.18

أ ما مجموع كتلَتَي خالد ونبيل؟ ....

ب ما مجموع كتلَتَي سيف وخالد؟ ....

ج ما الفرق بين كتلَتَي خالد ونبيل؟ ....

د ما مقدار الزيادة في كتلة سيف عن كتلة نبيل؟ ....

هـ ما إجمالي كتلة الأشخاص الثلاثة؟ ....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ اشترى ماجد قلمًا بسعر 2.25 جنيه وكتابًا بسعر 12.5 جنيه.
فما المبلغ الكلي الذي دفعه؟ (القاهرة 2024)

....

ب طريق طوله 65.9 كيلومتر ، قطع منه القطار مسافة 32 كيلومترًا.
فما عدد الكيلومترات المتبقية؟ (المنوفية 2023)

....

ج لدى مُزارع قطعة أرض مساحتها 80.74 متر مربع ، قام بزراعة جزء منها مساحته 53.2 متر مربع.
احسب مساحة الجزء المتبقي من قطعة الأرض. (الجيزة 2023)

....

د مشى رامي من المدرسة إلى المنزل مسافة طولها 24.15 متر ، ثم مشى من منزله إلى النادي مسافة طولها 15.346 متر. فما مجموع المسافات التي مشاها رامي؟ (البحيرة 2024)

....

هـ مع بسمة 12.25 جنيه ، ومع أخيها باسم 15.75 جنيه. أوجد مجموع ما معهما. (القليوبية 2024)

....

و إذا كان طول خالد 1.25 م ، وكان محمود أقصر منه بـ 0.4 م ، فكم يبلغ طول محمود؟ (بني سويف 2024)

....

ز اشترى تاجر 55.125 طن أرز ، باع منها كمية مقدارها 32.5 طن. ما مقدار الكمية المتبقية؟ (الدقهلية 2024)

....

ح اشترى أحمد آيس كريم بمبلغ 9.25 جنيه ، واشترى حلوى بمبلغ 6.75 جنيه ، ودفع ورقة فئة عشرين جنيهًا. كم تَبَقَّى معه؟ (الشرقية 2023)

....



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الأولى



مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 34.397 – 1.26 = ... (الجيزة 2023)

أ 21.79 ب 24.137 ج 33.137 د 34.271

2) ناتج تقدير: 13.85 + 6.19 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح هو .... (القاهرة 2024)

أ 19 ب 20.04 ج 20 د 21

3) 10 + 5.7 + 0.3 = ... (القاهرة 2023)

أ 16 ب 17 ج 16.64 د 16.46

4) جرى يوسف مسافة طولها 12.5 كم ، ثم استراح وجرى مسافة 20 كم ، فإن العملية المستخدمة في حساب الفرق بين المسافتين هي .... (القليوبية 2024)

أ الجمع ب الضرب ج القسمة د الطرح

5) العدد المميز للكسر العشري 0.001 هو ....

أ 0.5 ب 0 ج 1 د 0.9

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6) 12.946 + 17.45 = ... (القليوبية 2023) 7) 47.89 – 29.9 = ... (الدقهلية 2024)

8) 9 أجزاء من مائة – 9 أجزاء من ألف = ... جزءًا من ألف.

9) ناتج تقدير: 37.42 – 11.42 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الجيزة 2024)

10) 3 أجزاء من ألف + 75 جزءًا من مائة = ... جزءًا من ألف. (الشرقية 2024)

11) اصطاد رامي سمكتين كتلة كل منهما 4.75 كجم ، فإن مجموع كتلة السمكتين = ... كجم (أسوان 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

12) اشترى عمرو قميصًا بمبلغ 203.5 جنيه بعد الخصم ، وكان سعره قبل الخصم 213.7 جنيه.

ما الفرق بين سعر القميص قبل وبعد الخصم؟ (الدقهلية 2023)

....

13) إذا كانت كتلة زياد 75.04 كجم ، فإذا زادت كتلته بعد شهر بمقدار 2.7 كجم ، فما كتلته الآن؟ (المنيا 2024)

....





اختبار سلاح التلميذ



على الوحدة الأولى

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

1) أي من الأعداد التالية تكون القيمة المكانية للرقم 3 فيه هي جزء من عشرة؟ (أسيوط 2023)

أ 39.24 ب 43.175 ج 150.3 د 372.59

2) .... = 0.009 + 0.05 + 20 + 100 (القاهرة 2023)

أ 120.59 ب 12.059 ج 120.059 د 1,200.59

3) الرقم الذي يُوضع في المربع لتكون جملة المقارنة صحيحة 82☐.15 > 15.692 هو .... (القليوبية 2024)

أ 0 ب 5 ج 6 د 7

4) 16.7 ≈ 16.728 مقرب لأقرب جزء من .... (المنيا 2024)

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

5) أصغر كسر عشري مُكَوَّن من الأرقام: 4 ، 5 ، 2 ، 3 هو .... (القاهرة 2024)

أ 0.5432 ب 0.02345 ج 0.2453 د 0.2345

6) عند قسمة العدد العشري على 10 ، فإن قيمة العدد .... (بني سويف 2023)

أ تقل ب تزيد ج لا تتغير د تتضاعف

7) .... = 5.55 – 55.5 (المنوفية 2023)

أ 50.05 ب 50.5 ج 49.95 د 49.59

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (8 درجات)

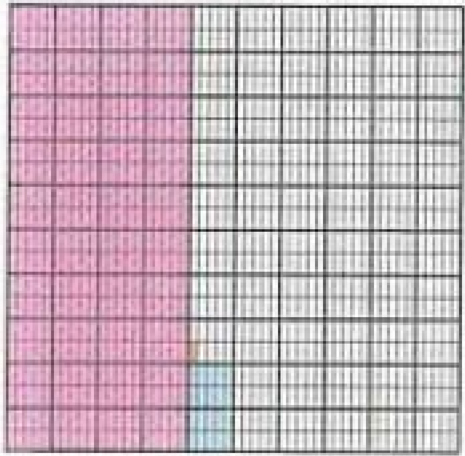
8) إذا كانت قيمة الرقم 8 تساوي 0.008 ، فإن القيمة المكانية للرقم 8 هي .... (الدقهلية 2024)

9) .... ≈ 12.095 (لأقرب جزء من مائة) (البحيرة 2024)

10) ناتج تقدير جمع: 39.9 + 26.13 باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة هو ....

11) عند ضرب العدد العشري 3.76 في العدد 10 ، فإن قيمة الرقم 6 تصبح .... (بورسعيد 2024)

12) عدد الأجزاء من عشرة في الكسر العشري 0.61 يساوي .... أجزاء. (المنيا 2024)



13) الكسر العشري الذي يُعَبِّر عن الجزء المُظَلَّل في النموذج المقابل هو ....

14) العدد المميز للكسر العشري 0.499 هو ....

15) 9 آحاد ، و 7 أجزاء من الألف = ... (بالصيغة القياسية). (دمياط 2024)

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(16) 36.999 ☐ 36.99 (الشرقية 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

(17) قيمة الرقم 3 في العدد 82.238 هي .... (الجيزة 2023)

أ 30 ب 0.3 ج 0.03 د 0.003

(18) $\frac{1,542}{1,000}$ = ... (البحيرة 2024)

أ 1.542 ب 15.42 ج 154.2 د 0.1542

(19) 2 جزء من مائة – 2 جزء من ألف = ... (قنا 2023)

أ 0.18 ب 18 ج 0 د 0.018

(20) الصيغة الممتدة للعدد العشري 6.047 هي ....

أ 6 + 0.4 + 0.07 ب 6 + 0.04 + 0.007 ج 60 + 0.04 + 0.007 د 60 + 4 + 0.7

(21) خمسة وعشرون ، وستة وثلاثون جزءًا من ألف تساوي .... (القليوبية 2024)

أ 250.636 ب 25.036 ج 52.036 د 25.36

(22) .... > 0.99 (القاهرة 2024)

أ 1 ب 10 ج 2 د 0.9

السؤال الرابع **أجب عما يلي:** 8 درجات

(23) قرِّب حسب المطلوب:

أ (لأقرب جزء من ألف) .... ≈ 34.5426 (القاهرة 2024)

ب (لأقرب وحدة) .... ≈ 6.399 (الفيوم 2024)

ج (لأقرب 0.1) .... ≈ 7.95 (الشرقية 2024)

(24) سبيكتان من الذهب ، كتلة السبيكة الأولى 3.89 كجم ، وكتلة السبيكة الثانية 6.008 كجم
احسب مجموع كتلَتَي السَّبيكَتَيْن معًا.

....

(25) اشترى سعيد بنطلونًا وقميصًا ، فإذا كان ثمن البنطلون 58.75 جنيه ، وكان إجمالي ما دفعه سعيد 130 جنيهًا ،
فما ثمن القميص؟

....

(26) رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًا:

0.05 ، 10 ، 9.054 ، 0.005 ، 1.2

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....



الوحدة
الثانية

العلاقات بين الأعداد



المفاهيم

المفهوم الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا.

الـدرس (1): التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات.

الدرســان (2 ، 3): • المتغيرات في المعادلات. • القصص والأعداد.

المفهوم الثاني: العوامل والمضاعفات.

الدرســان (4 ، 5): • تحليل العدد إلى عوامل أولية. • العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

الدرســان (6 ، 7): • تحديد المضاعفات. • المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ).

الـدرس (8): عوامل أم مضاعفات؟

المفهوم الأول

الدرس (1)

التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ الفرق بين التعبيرات الرياضية والمعادلات.
- يشرح التلميذ سبب وجود مجهول في تعبير رياضي أو معادلة.
- يستخدم التلميذ الحروف أو الرموز لتمثيل القيم المجهولة في التعبيرات الرياضية والمعادلات.

مفردات التعلم:

- معادلة.
- متغير.
- جملة رياضية.
- تعبير رياضي.
- مجهول.

المتغير والتعبيرات الرياضية والمعادلات:

تعلَّم

الجملة الرياضية: هي جملة تحتوي على أعداد أو رموز وعمليات رياضية (+ ، – ، ÷ ، ×)

المتغير: هو رمز أو حرف يُسْتَخْدَم لتمثيل القيمة المجهولة في الجملة الرياضية ، **مثل:** x ، y ، m

تصنيف الجُمل الرياضية:

تُصنَّف الجُمل الرياضية إلى: (تعبير رياضي) أو (معادلة) ، ويمكن توضيح ذلك بالمخطط التالي:

الجُمل (العبارات) الرياضية

تعبير رياضي

هو جملة رياضية لا تحتوي على علامة يساوي (=)

مثل: 2.5 + 4.25

أو 23 – n

معادلة

هي جملة رياضية تحتوي على علامة يساوي (=)

مثل: 3.65 + 6.25 = m

أو 7.5 – 6.2 = 1.3

مثال 1 حدِّد المتغير في كل جملة رياضية مما يلي:

أ $x + 6 = 8$ ب 2.5 × 8 = L ج 800 – K = 600 د 18 ÷ A

الحل:

أ x ب L ج K د A

مثال 2 صنِّف العبارات الرياضية التالية إلى (تعبيرات رياضية) أو (معادلات) أو (ليست أيًّا منهما):

أ 7.5 + 5.75 ب $14.78 - x$ ج 3.6 + 1.6 = z

د 9 – 5.5 = 3.5 هـ اشترت خلود 2.5 كجم من التفاح ، و 3 كجم من المانجو.

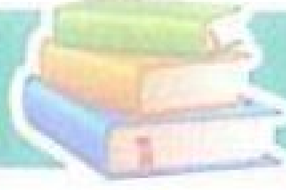
الحل:

أ تعبير رياضي ب تعبير رياضي ج معادلة

د معادلة هـ ليست أيًّا منهما



التعبير عن المسائل الكلامية بالمعادلات:



تعلَّم

اشترت دعاء آيس كريم ولعبة بمبلغ 12.75 جنيه. فإذا كان ثمن الآيس كريم 4.5 جنيه ، فما ثمن اللعبة؟

يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كما يلي:

معادلة الجمع		معادلة الطرح
$4.5 + y = 12.75$	y تُمثِّل ثمن اللعبة وقيمتها 8.25 جنيه.	$12.75 - 4.5 = y$

مثال 3 اقرأ المواقف التالية ، ثم أجب:

أ مع هند 8.45 جنيه ، ومع أخيها خالد 24.15 جنيه. اكتب معادلة تُعبِّر عن مجموع ما مع هند وأخيها.

ب اشترى سيف قلمًا وكشكولًا بمبلغ 20 جنيهًا ، فإذا كان ثمن القلم 6 جنيهات ،
اكتب معادلة تُعبِّر عن ثمن الكشكول.

ج جرى أحمد مسافة 7.15 كم في الأسبوع الأول ، وفي الأسبوع الثاني جرى مسافة 12.8 كم
اكتب معادلة تُعبِّر عن الفرق بين المسافتين.

د مع عَلِيٍّ 20.15 جنيه وأعطاه والده 9.35 جنيه. اكتب معادلة تُعبِّر عن مجموع ما مع عَلِيٍّ.

الحل:

أ $8.45 + 24.15 = x$ أو $x - 8.45 = 24.15$ ب $20 - 6 = m$ أو $6 + m = 20$

ج $12.8 - 7.15 = y$ أو $7.15 + y = 12.8$ د $20.15 + 9.35 = k$ أو $k - 9.35 = 20.15$

مثال 4 عبِّر عما يُمثِّله المتغير x:

أ $x + 3.18 = 12.4$ ب $x - 2.1 = 4.6$

ج في المعادلة: $x = 16 + 44$ ؛ حيث إن: العدد 44 يُمثِّل المبلغ الذي مع شريف ، والعدد 16 يُمثِّل المبلغ الذي مع أخيه.

الحل:

أ المتغير x يُعبِّر عن الفرق بين العددين: 12.4 و 3.18

ب المتغير x يُعبِّر عن مجموع العددين: 4.6 و 2.1

ج المتغير x يُعبِّر عن مجموع ما مع شريف وأخيه.





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1 — مجاب عنها

1 حدِّد المتغير في كل من المعادلات التالية:

أ $y + 1.3 = 5.7$ (المتغير هو ....) ب $18.75 - 4.35 = L$ (المتغير هو ....)

ج $x - 6.18 = 5.14$ (المتغير هو ....) د $18 \times n = 36$ (المتغير هو ....)

2 صنِّف العبارات الرياضية التالية إلى (تعبيرات رياضية) أو (معادلات) أو (ليست أيًّا منهما):

أ $3.4 + L$ (..........) ب $56 - x = 47.5$ (..........)

ج $7.3 + 4.5 + 2.3 = a$ (..........) د $37.125 - 13.7$ (..........)

هـ $4.7 + 3.6 = m$ (..........) و $345.45 - 123.8 = x$ (..........)

ز $14.2 - 3.575$ (..........) ح $125 - 27.3$ (..........)

ط $6.4 + 3.2 + 8$ (..........) ي $9.35 - 3.04 + 1.7 = p$ (..........)

ك $5.1 + y = 7.8 + 4$ (..........) ل $15.1 + 42.3 - k$ (..........)

م لدى أمير 3.5 كجم من التفاح ، و2.7 كجم من التين. (..........)

ن $3.5 + 2.456 = 2.5 + 3.456$ (..........)

3 اكتب معادلة باستخدام متغير لتمثيل المواقف التالية:

أ عددان مجموعهما 10 أحدهما 3.7 (..........)

ب عدد إذا طُرح منه 5.6 كان الناتج 3.4 (..........)

ج عدد إذا طُرح من 8.17 كان الناتج 4.28 (..........)

د مجموع العددين: 1.3 و 7.8 يساوي عددًا ما. (..........)

4 اكتب المعادلة التي تُعبِّر عن المواقف التالية:

أ مع هَنَا 18.25 جنيه ، وأخذت من والدها 5.75 جنيه ، فما مجموع ما معها؟

ب منزلان مجموع ارتفاعيهما 40.18 متر ، فإذا كان ارتفاع المنزل الأول 15.6 متر ، فما ارتفاع المنزل الثاني؟

ج فصل يتكون من 35 تلميذًا منهم 10 تلاميذ يرتدون نظارات ، فما عدد التلاميذ الذين لا يرتدون نظارات؟

د اشترى كامل حقيبة بمبلغ 45.75 جنيه ، وحذاء بمبلغ 36.15 جنيه ، فما مجموع ما دفعه كامل؟



5 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1 كان أدهم يقارن بين ارتفاعات الكُثبان الرملية في الجزء الشمالي من شبه جزيرة سيناء بالمتر.

كتب هذه المعادلة: $x = 27 - 18$. ما الذي يُمثّله الحرف x؟

أ ارتفاع واحد من الكُثبان في سيناء
ب مجموع ارتفاع الكَثيبين في سيناء
ج الفرق بين أطول وأقصر كَثيب رملي
د المسافة بين أطول وأقصر كَثيب رملي

2 كتب إيهاب هذه المعادلة: $x = 38.3 + 42.7$، إذا كان كلُّ عدد من هذه الأعداد يُمَثِّل ارتفاعًا واحدًا من الكُثبان، فما الذي يُمَثِّله الحرف x؟

أ فرق الارتفاع بين الكَثيبَين.
ب مجموع ارتفاع الكَثيبَين.
ج ارتفاع الكَثيب الأطول.
د المسافة بين الكَثيبَين.

3 أرادت بسمة أن تكتب معادلة بمتغير لتمثيل (12.5 زائد عدد يساوي 15). أي معادلة مما يلي ستكون صحيحة؟

أ $12.5 + 15 = x$
ب $12.5 + x = 15$
ج $15 + x = 12.5$
د $x - 15 = 12.5$

4 إذا علمت فرح أن مجموع ارتفاع اثنين من الكُثبان الرملية هو 46 مترًا، وأن ارتفاع واحد من الكُثبان الرملية هو 18.25 متر، فما المعادلة التي يمكن أن تكتبها لمعرفة الارتفاع المجهول؟ (اختر الإجابتين الصحيحتين)

أ $18.25 + x = 46$
ب $46 - 18.25 = x$
ج $18.25 + 46 = x$
د $x - 18.25 = 46$

6 في محل للُّعَب شاهد أحمد ثلاث لُعَب، وكان معه 65 جنيهًا، وكتب بعض المعادلات.

وضِّح ما يُمثِّله المتغير في كل معادلة، كما بالمثال:







مثال $44.63 - 23.25 = x$ الفرق بين ثمن السيارة وثمن الكرة.

أ $72.5 - 23.25 = n$

....

ب $72.5 + 44.63 = y$

....

ج $z = 44.63 + 23.25$

....

د $65 - 23.25 = m$

....

هـ $a + 65 = 72.5$

....

و $23.25 + 44.63 + 72.5 = p$

....



7 هل المعادلة: $x = 6.25 + 4.5$ مماثلة للمعادلة: $m = 6.25 + 4.5$؟ نعم أم لا؟ ولماذا؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) الجملة الرياضية: $x + 2 - 5 = 8.6$ تُمثِّل .... (الإسكندرية 2024)

أ معادلة ب متباينة ج تعبيرًا رياضيًّا د غير ذلك

(2) أي مما يلي يُمثِّل تعبيرًا رياضيًّا؟ (القاهرة 2024)

أ $a + 13.5$ ب $4.2 - 2.5 = 1.7$ ج $3.6 + m = 8.2$ د $6.8 - x = 2.8$

(3) المتغير في المعادلة: $3.7 + m = 7.3$ هو .... (الغربية 2023)

أ 7.3 ب m ج 3.7 د 11

(4) أراد محمد أن يكتب معادلة باستخدام متغير لتمثيل 14.2 زائد عدد يساوي 35

أي معادلة مما يلي ستكون صحيحة؟ (الدقهلية 2023)

أ $35 + 14.2 = x$ ب $14.2 + x = 35$ ج $35 + x = 14.2$ د $x - 14.2 = 35$

(5) إذا كان: $b - 3.25 = 5$ ، فإن المتغير b يُعبِّر عن .... (الأقصر 2024)

أ مجموع العددين ب الفرق بين العددين ج نصف العددين د ضعف العددين

(6) عددان، الفرق بينهما 15 وكان العدد الأكبر 45، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن العدد الأصغر هي .... (قنا 2023)

أ $x - 15 = 45$ ب $45 + 15 = x$ ج $45 - 15$ د $45 - x = 15$

(7) سجَّل أحمد المعادلة: $x = 55 + 67$ ليُعبِّر عن كتلته وكتلة أخيه ، فإن x تُعبِّر عن .... (القليوبية 2023)

أ كتلة أحمد ب كتلة أخيه

ج مجموع كتلَتَي أحمد وأخيه د كتلة الأكبر

2 أكمل ما يلي:

أ في المعادلة: $f - 2.3 = 8.6$ ، المتغير هو .... (الغربية 2024)

ب الجملة الرياضية: $x + 4.5$ تُسمَّى .... (المنيا 2024)

ج .... هي جملة رياضية تحتوي على علامة يساوي. (دمياط 2024)

د المعادلة التي تُعبِّر عن الموقف: (عددان مجموعهما 65.4 فإذا كان أحدهما 45 ، فإن العدد الآخر...)

هي .... (القليوبية 2024)

هـ التعبير الرمزي الذي يُعبِّر عن عدد إذا أضيف إليه 12.5 ينتج 15 هو .... (القاهرة 2024)



المفهوم الأول

الدرسان (2 ، 3)

• المتغيرات في المعادلات
• القصص والأعداد

أهداف الدرس:

- يُطبِّق التلميذ العلاقة بين الجمع والطرح لإيجاد قيمة المجهول في المعادلة.
- يَحُلُّ التلميذ معادلات تتضمَّن أعدادًا عشرية حتى جزء من الألف.
- يكتب التلميذ المسائل الكلامية التي تتضمَّن جمع الأعداد العشرية وطرحها.

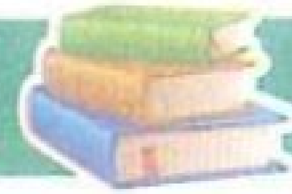
مفردات التعلم:

- عملية عكسية.
- عدد مضاف.
- فرق.



استكشف

حُلَّ المعادلة: $5.32 + a = 9.47$



تعلَّم



حل المعادلة: يُقصَد به إيجاد قيمة المجهول (الرمز أو الحرف) الذي تحتويه المعادلة.

باستخدام العملية العكسية:

- يمكننا استخدام العلاقة بين الجمع والطرح لإيجاد قيمة المجهول في المعادلة ؛ حيث إن العلاقة بين الجمع والطرح علاقة عكسية.

$$5.32 + a = 9.47$$
$$a = 9.47 - 5.32$$
$$a = 4.15$$

$$\begin{array}{r} 9.47 \\ -\ 5.32 \\ \hline 4.15 \end{array}$$

باستخدام النماذج الشريطية:

$$5.32 + a = 9.47$$
$$a = 9.47 - 5.32$$
$$a = 4.15$$

9.47		← الكل
5.32	a	
الجزء	الجزء	

التحقق من الحل

- يمكننا التحقُّق من صحة حلِّ المعادلة باستبدال القيمة المجهولة في المعادلة بالعدد الذي حصلنا عليه ، فإذا حصلنا على نفس الناتج كانت الإجابة صحيحة

$$5.32 + a = 9.47$$
$$5.32 + 4.15 = 9.47$$ ✓

لاحظ أن



- عند حلِّ أي معادلة باستخدام النماذج الشريطية:

1. إذا كان المتغير (المجهول) في المعادلة هو الكل ، فإننا نستخدم عملية الجمع.
2. إذا كان المتغير (المجهول) في المعادلة هو الجزء ، فإننا نستخدم عملية الطرح.

الكل	
الجزء	الجزء



مثال 1 أوجد قيمة المتغير في المعادلات التالية:

أ $8.43 + g = 17.6$ ب $x - 4.38 = 12.35$ ج $9.341 - y = 5.174$

الحل:

أ $8.43 + g = 17.6$

$g = 17.6 - 8.43$

$= 9.17$

ب $x - 4.38 = 12.35$

$x = 12.35 + 4.38$

$= 16.73$

ج $9.341 - y = 5.174$

$y = 9.341 - 5.174$

$= 4.167$

مثال 2 حُلَّ المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي:

أ $3.1 + p = 4.07$ ب $t - 7.64 = 10.24$

ج $n + 0.78 = 0.918$ د $1.414 - x = 0.789$

الحل:

أ

4.07	
3.1	p

$p = 4.07 - 3.1 = 0.97$

ب

t	
7.64	10.24

$t = 7.64 + 10.24 = 17.88$

ج

0.918	
0.78	n

$n = 0.918 - 0.78 = 0.138$

د

1.414	
x	0.789

$x = 1.414 - 0.789 = 0.625$

مثال 3 اكتب معادلة لتمثيل المسألة الكلامية باستخدام الرمز x كمتغير ، ثم حُلَّ المعادلة:

حقيبة مدرسية كتلتها وهي ممتلئة 4.535 كجم ، فإذا علمت أن بها مجموعة كتب دراسية كتلتها 2.451 كجم وزجاجة مياه كتلتها 1.5 كجم ، ووجبة خفيفة ، فما كتلة الوجبة الخفيفة؟

الحل:

نرمز للمجهول (كتلة الوجبة الخفيفة) بالرمز x ونُكَوِّن المعادلة ، ثم نحُلُّها:

المعادلة هي:

$$(2.451 + 1.5) + x = 4.535$$

$$3.951 + x = 4.535$$

$$x = 4.535 - 3.951 = 0.584$$

4.535	
3.951	x

وبالتالي فإن: كتلة الوجبة الخفيفة = 0.584 كجم





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (2 ، 3)

تمرين 2

مجاب عنها

1 حُلَّ المعادلات التالية باستخدام النماذج الشريطية:

أ $x + 15.7 = 30.8$

$x =$ ....

ب $b - 10.15 = 6.74$

$b =$ ....

ج $18.41 + c = 25.32$

$c =$ ....

د $3.25 + 6.75 = n$

$n =$ ....

هـ $11.16 - m = 5.017$

$m =$ ....

و $a - 12.15 = 29.5$

$a =$ ....

2 حُلَّ المعادلات التالية:

أ $8.23 + p = 10.24$

ب $t - 2.45 = 0.26$

ج $v + 42.89 = 100.01$

د $27.29 - x = 1.6$

هـ $2.45 + n = 5.24$

و $j - 12.40 = 3.01$

ز $a + 25.705 = 50.448$

ح $3.41 - c = 1.782$

ط $20.09 + z = 31.16$

ي $n - 4.69 = 7.21$

ك $y + 0.864 = 1.324$

ل $9.78 - a = 2.381$

م $1.003 + 3.02 + 4.5 = k$

ن $5.52 + 2.01 + m = 9.21$

س $2.30 + 3.10 = 1.50 + v$

ع $h - 5.05 = 2.38 + 7.11$

3 أوجد قيمة المتغير في كل معادلة ، ثم صِل بالمناسب:

$x - 54.12 = 26.14$	39.43
$5.32 + 34.11 = k$	12.1
$12.125 - y = 7.5$	80.26
$z + 18.15 = 30.25$	4.625

4 **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:**

أ العملية المُسْتَخْدَمة لإيجاد قيمة x في المعادلة: $x - 11.5 = 1.25$ هي عملية الطرح. ( )

ب قيمة x في المعادلة: $7.15 + x = 8.11$ هي 15.26 ( )

ج قيمة y في المعادلة: $y + 5.24 = 17.2$ هي 11.69 ( )

د العملية المُسْتَخْدَمة لإيجاد قيمة z في المعادلة: $z = 11.5 + 7.12$ هي عملية الجمع. ( )

هـ لإيجاد قيمة x في المعادلة: $x - 5.11 = 24.18$ ، نقوم بجمع العددين 5.11 و 24.18 ( )

5 **اكتب معادلة لتمثيل المسائل الكلامية التالية باستخدام x كمتغير ، ثم حُلَّها:**
(يمكنك استخدام النماذج الشريطية لمساعدتك على الحل)

أ في السوق اشترى باسم بطيختَيْن مجموع كتلتَيْهما 2.64 كيلوجرام. إذا كانت كتلة البطيخة الأولى 1.36 كيلوجرام ، فما كتلة البطيخة الثانية؟

....

ب تحتاج عُلا إلى 10 أمتار من الخشب لبناء حوض حديقة ، وجدت 3.5 متر في الجراج الخاص بها. كم مترًا إضافيًّا من الخشب ستحتاجه للحوض؟

....

ج تجري دينا يوميًّا مسافة 1.5 كيلومتر ، ويجري عَلِيٌّ يوميًّا مسافة تزيد على مسافة دينا بمقدار 0.45 كيلومتر. ما المسافة التي يجريها عَلِيٌّ؟

....

د إذا كان زمن اختبار مادة الرياضيات 2.5 ساعة ، ومرَّ من الوقت 1.25 ساعة ، فما الوقت المتبقي على نهاية الاختبار؟

....

هـ رأى باسم سلحفاة طولها 0.78 متر. ورأت جَنَى سلحفاة يزيد طولها 0.58 متر عن السلحفاة التي رآها باسم. ما طول السلحفاة التي رأتها جَنَى؟

....

و يستقل باسم الأتوبيس من القاهرة إلى محمية رأس محمد لرؤية الشعاب المرجانية. يبلغ إجمالي مسافة الرحلة 492.64 كيلومتر. يقف الأتوبيس في مدينة الطور بعد 396.48 كيلومتر ليركب المزيد من الركاب. كم تبعد مدينة الطور عن محمية رأس محمد؟

....

ز ركض عـزٌّ ثلاثة أيام خلال الأسبوع الماضي. ركض 5.24 كيلومتر يوم الاثنين ، و 6.50 كيلومتر يوم الأربعاء. إذا كان مجموع المسافة التي ركضها عـزٌّ خلال الأسبوع 15 كيلومترًا ، فما المسافة التي ركضها عزٌّ في اليوم الثالث؟ ما الذي سيُمثِّله المتغير في المسألة؟

....



6 اكتشف الخطأ ، ثم صحّحه:

يمارس أحمد رياضة المشي يوميًا ، فإذا مشى في اليوم الأول 1.09 ساعة ، وفي اليوم الثاني مشى 1.32 ساعة ، فكم يزيد عدد الساعات التي مشاها أحمد في اليوم الثاني عن اليوم الأول؟

الحل: $x = 2.41$ ⟵ $1.09 + 1.32 = x$

الزيادة في عدد الساعات التي مشاها أحمد في اليوم الثاني عن اليوم الأول = 2.41 ساعة.

....

7 اكتب مسألة كلامية تُمثّل كل معادلة من المعادلات التالية ثم حُلّها ، كما بالمثال:

مثال

$$a - 89.5 = 1.75$$

المسألة الكلامية : صندوقان ، الفرق بين كتلتَيْهما 1.75 كجم ، إذا كانت كتلة الصندوق الأصغر 89.5 كجم ، فما كتلة الصندوق الأكبر؟

قيمة المجهول : $a = 91.25$ ⟵ $a = 1.75 + 89.5$

وبالتالي فإن: كتلة الصندوق الأكبر = 91.25 كجم

أ $x + 2.75 = 12.5$

المسألة الكلامية: ....

قيمة المجهول : ....

ب $n - 6.45 = 9.25$

المسألة الكلامية: ....

قيمة المجهول : ....

ج $124.6 - 72.25 = m$

المسألة الكلامية: ....

قيمة المجهول : ....

د $25.17 - y = 14.22$

المسألة الكلامية: ....

قيمة المجهول : ....

هـ $12.15 + 8.25 = b$

المسألة الكلامية: ....

قيمة المجهول : ....

و $34.750 - s = 15.25$

المسألة الكلامية: ....

قيمة المجهول : ....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) قيمة المتغير x في المعادلة: $x + 3.5 = 8$ هي .... (القاهرة 2024)

أ 4.5 ب 5.4 ج 3.5 د 5.5

(2) إذا كان: $p = 4.11 + 5.34$ ، فإن قيمة p = ... (سوهاج 2023)

أ 8.45 ب 1.53 ج 7.11 د 9.45

(3) قيمة المتغير h في المعادلة: $h - 6.82 = 1.23$ هي .... (البحيرة 2023)

أ 5.57 ب 8.05 ج 7.05 د 5.37

(4) قيمة المتغير b في المعادلة: $b + 7.305 = 15.305$ هي .... (الجيزة 2024)

أ 8 ب 8.305 ج 0.305 د 22.610

(5) عددان مجموعهما 16.32 ، إذا كان أحدهما 6.8 فإن العدد الآخر هو .... (الشرقية 2024)

أ 9.52 ب 23.12 ج 9.43 د 10

(6) العملية المستخدمة لإيجاد قيمة المتغير z في المعادلة: $z - 8 = 6$ هي .... (الإسكندرية 2024)

أ القسمة ب الضرب ج الجمع د الطرح

2 أكمل ما يلي:

أ قيمة y في المعادلة: $6.3 - y = 2.045$ هي .... (الأقصر 2024)

ب من النموذج الشريطي المقابل: قيمة a = ... (القليوبية 2024)

7.65	
a	2.51

ج إذا كان: $x + 9.32 = 11.33$ ، فإن قيمة x = ... (أسيوط 2023)

د قيمة المتغير x في المعادلة: $x + 5.3 = 8.25$ هي .... (المنوفية 2024)

هـ قيمة b في المعادلة: $b - 42.99 = 100.01$ هي .... (القاهرة 2023)

و إذا كان : $1.5 + b = 4.3 + 4.2$ ، فإن قيمة b تساوي .... (الجيزة 2023)

3 أجب عما يلي:

أ مع أحمد 9.75 جنيه ، ومع أخيه 6.5 جنيه. كَوِّن معادلة تُعبِّر عن الفرق بين ما معهما ، ثم حُلَّها. (القاهرة 2023)

....

ب حُلَّ المعادلة: $x - 12.4 = 3.01$ (الدقهلية 2024)

....

ج من النموذج المقابل: أوجد قيمة المتغير t (القاهرة 2024)

t	
9.2	7.32

....





تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الثانية

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) المتغير في المعادلة: 8 = 2.4 + n هو .... (الفيوم 2023)

أ 2.4 ب 5.6 ج 8 د n

2) كل مما يلي يُمثِّل معادلة ما عدا .... (القاهرة 2024)

أ L × 5 = 30 ب 3.4 + 2 ج 4.7 + 3.6 = L د L ÷ 35 = 7

3) إذا كان: 55.89 – y = 47.9 ، فإن y = ... (الأقصر 2024)

أ 51.1 ب 7.99 ج 55.47 د 103.79

4) العملية المستخدمة لإيجاد قيمة a في المعادلة: 24.312 = 12.34 + a هي .... (الإسكندرية 2023)

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

5) إذا كان: x – 2.5 = 4 فإن قيمة x تُعبِّر عن .... (الجيزة 2024)

أ مجموع العددين ب الفرق بين العددين ج نصف العددين د ضعف العددين

6) قيمة المتغير b في المعادلة: 3.65 = 5.64 – b هي .... (القليوبية 2023)

أ 1.99 ب 9.09 ج 9.29 د 2.01

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المتغير f = ...

30	
13.55	f

8) الجملة الرياضية: 42.39 = 23.07 + a تُمثِّل .... (القاهرة 2024)

9) كتب إيهاب المعادلة: x = 38.3 + 42.7 ، إذا كان كل عدد من الأعداد يمثِّل ارتفاع واحدًا من الكثبان ، فإن ما يمثِّله الرمز x هو .... (البحيرة 2024)

10) المتغير في المعادلة: 2 = 3.6 – b هو .... (المنيا 2024)

11) إذا كان: 6.8 = 3.4 + y ، فإن قيمة y = ... (المنوفية 2023)

12) المعادلة التي تُعبِّر عن الفرق بين العددين: 9.7 ، 0.8 باستخدام متغير هي .... (سوهاج 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13) إذا كانت كتلة إبراهيم 60.5 كجم ، وبعد شهر أصبحت كتلته 52.75 كجم ، فما عدد الكيلوجرامات التي فقدها إبراهيم؟ اكتب معادلة تُعبِّر عن المسألة ، ثم حُلَّها.

....

14) اكتب مسألة كلامية تُعبِّر عن المعادلة: x – 5.2 = 2.361 ، ثم حُلَّها.

....

• تحليل العدد إلى عوامل أولية
• العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

المفهوم الثاني

الدرسان (4 ، 5)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ شجرة العوامل لتحديد العوامل الأولية لعدد مُحَدَّد.
- يستخدم التلميذ أشجار العوامل لتحديد العوامل المشتركة لعددين صحيحين.
- يستخدم التلميذ أشجار العوامل لتحديد العامل المشترك الأكبر لعددين صحيحين.

مفردات التعلم:

- عامل.
- شجرة العوامل.
- عوامل مشتركة.
- تحليل.
- عوامل أولية.
- عامل مشترك أكبر (ع.م.أ).

تحليل العدد إلى عوامل أولية:



تعلَّم

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل

الأعداد الأولية

هي أعداد أكبر من 1 ولها عاملان فقط ، هما 1 والعدد نفسه.

مثل: 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، ...

الأعداد متعددة العوامل

هي أعداد أكبر من 1 ولها أكثر من عاملَيْن.

مثل: 4 ، 6 ، 9 ، 16 ، 25 ، ...

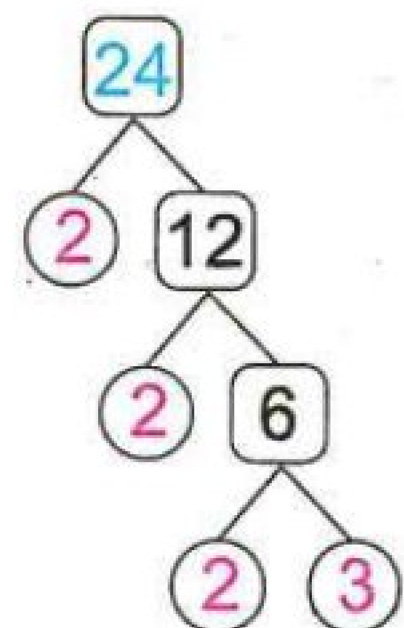
- أصغر عدد أولي هو 2
- العدد الأولي الزوجي الوحيد هو 2
- أصغر عدد أولي فردي هو 3

تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

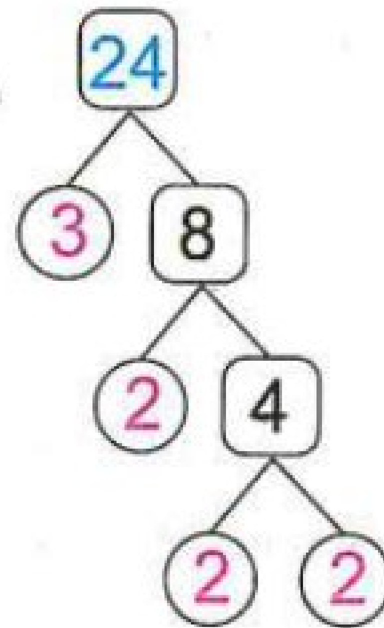
تحليل العدد إلى عوامله الأولية: هو كتابة العدد في صورة حاصل ضرب عوامله الأولية فقط.

فمثلًا: لتحليل العدد 24 إلى عوامله الأولية نتبع التالي:

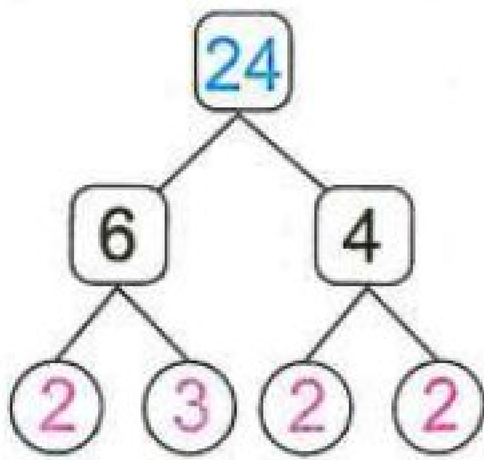
1. نختار أي عددين حاصل ضربهما 24
2. نضع الأعداد الأولية في دائرة، ونضع الأعداد متعددة العوامل في مربع.
3. نستمر في تحليل الأعداد متعددة العوامل ؛ حتى نصل إلى صورة حاصل ضرب عوامله الأولية.



أو



أو



وبالتالي فإن: 3 × 2 × 2 × 2 = 24

- العوامل الأولية للعدد 24 هي: 2 ، 2 ، 2 ، 3

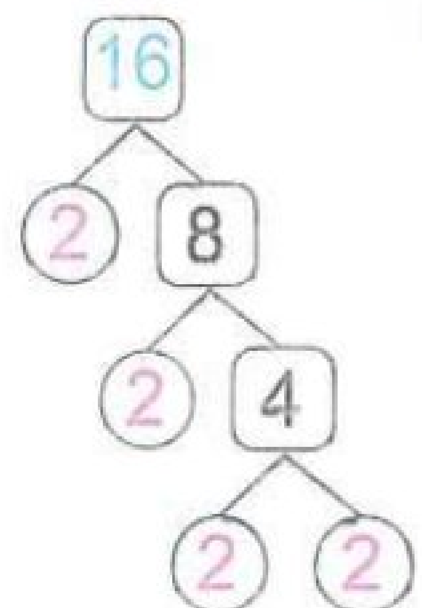


مثال 1 حلل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية باستخدام شجرة العوامل:

أ 16 ب 45 ج 36

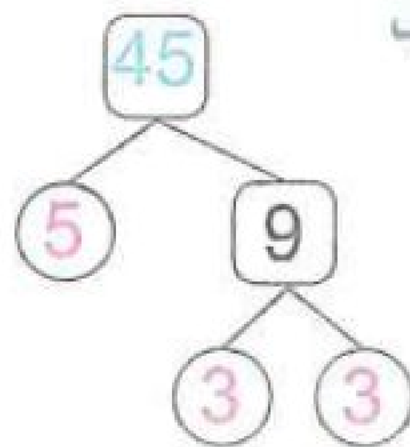
الحل:

أ



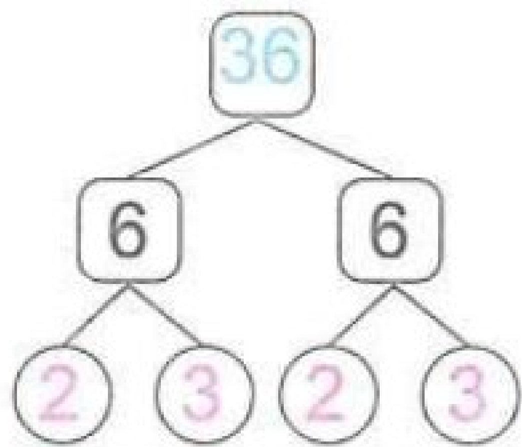
$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$

ب



$45 = 3 \times 3 \times 5$

ج



$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

مثال 2 أوجد ناتج ضرب تحليل العدد إلى عوامل أولية ، ثم اذكر كل العوامل الأخرى لناتج الضرب:

أ $2 \times 3 \times 3 =$ .... ب $2 \times 5 \times 7 =$ ....

الحل:

أ ناتج الضرب: $2 \times 3 \times 3 = 18$

العوامل الأخرى للعدد: • العدد 1 عامل لكل الأعداد.

• لإيجاد العوامل غير الأولية نضرب:

▸ $2 \times 3 \times 3 = 18$ ▸ $3 \times 3 = 9$ ▸ $2 \times 3 = 6$

وبالتالي فإن: العوامل الأخرى هي: 1 ، 6 ، 9 ، 18

ب ناتج الضرب: $2 \times 5 \times 7 = 70$

العوامل الأخرى للعدد: • العدد 1 عامل لكل الأعداد.

• لإيجاد العوامل غير الأولية نضرب:

▸ $2 \times 5 \times 7 = 70$ ▸ $5 \times 7 = 35$ ▸ $2 \times 7 = 14$ ▸ $2 \times 5 = 10$

وبالتالي فإن: العوامل الأخرى هي: 1 ، 10 ، 14 ، 35 ، 70

مثال 3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ العدد 5 عدد أولي. ( ) ب العدد 12 عدد أولي. ( )

ج العوامل الأولية للعدد 14 هي: 2 ، 7 ( ) د العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 3 هو 16 ( )

الحل:

أ (✓) ب (✗) ج (✓) د (✗)

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

تعلَّم

لإيجاد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين: 8 ، 12 نتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

1 إيجاد أزواج عوامل العدد:

نُحَدِّد عوامل كل عدد ، ثم نُحَدِّد العوامل المشتركة بين العددين.

- عوامل العدد 8: 1 ، 2 ، 4 ، 8
- عوامل العدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
- العوامل المشتركة: 1 ، 2 ، 4

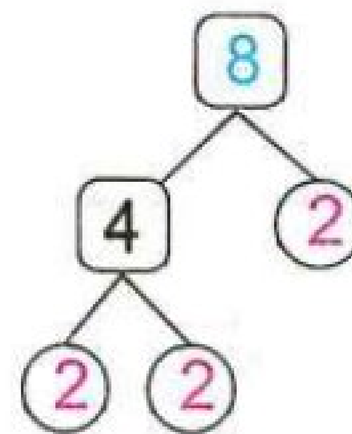
وبالتالي فإن: العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين: 8 ، 12 هو 4

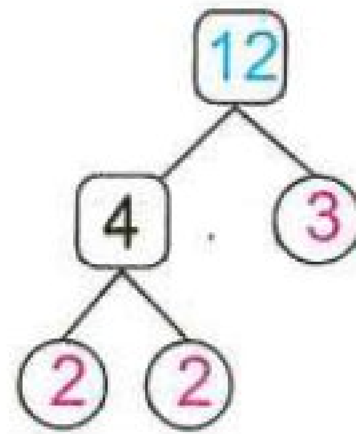
تذكر

لإيجاد عوامل أي عدد نكتب العدد في صورة حاصل ضرب عاملَيْن بكل الطرق الممكنة.

2 تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

(1) نُحَلِّل كل عدد إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.





(2) نكتب كل عدد كحاصل ضرب لعوامله الأولية مع وضع العوامل المتشابهة في العددين في شكل رأسي معًا.

(3) نأخذ من كل عاملَيْن متشابهَيْن رأسيًّا عاملًا واحدًا فقط.

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$
$$12 = 2 \times 2 \times 3$$
$$2 \times 2$$

(4) نُوجِد حاصل ضرب العوامل المتشابهة التي حصلنا عليها فينتج العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين $(2 \times 2 = 4)$

وبالتالي فإن: العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين: 8 ، 12 هو 4

انتبه

- العدد 1 هو العامل المشترك لجميع الأعداد.
- العامل المشترك الأكبر بين أي عددين أوليين هو الواحد فقط. فمثلًا: (ع . م . أ) للعددين: 3 ، 7 هو 1





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (4 ، 5)

تمرين 3

مجاب عنها

1 أكمل بوضع الكلمة المناسبة (أولي – متعدد العوامل):

أ 4 ← .... ب 11 ← .... ج 15 ← .... د 25 ← ....

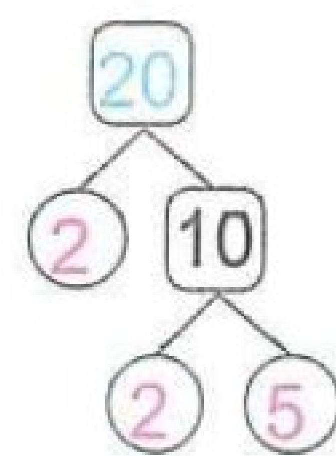
هـ 23 ← .... و 16 ← .... ز 29 ← .... ح 31 ← ....

ط 42 ← .... ي 55 ← .... ك 36 ← .... ل 71 ← ....

2 حلّل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية باستخدام شجرة العوامل ، كما بالمثال:

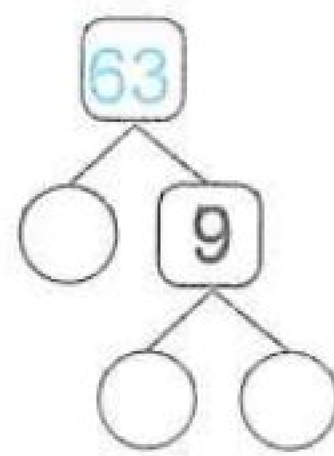


مثال



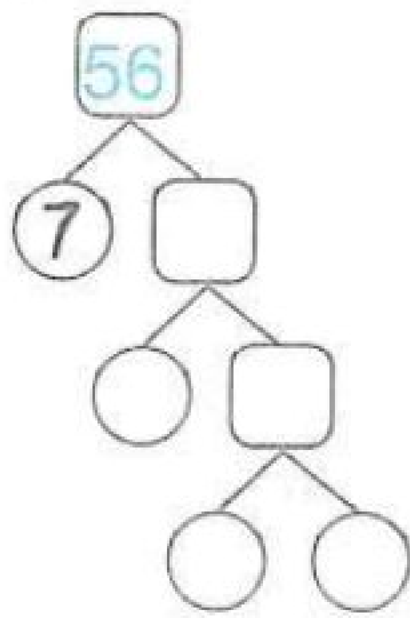
20 = 2 × 2 × 5

أ



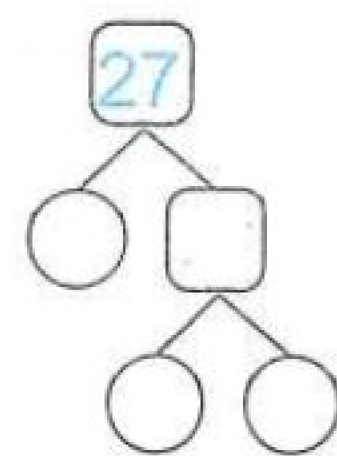
63 = ...

ب



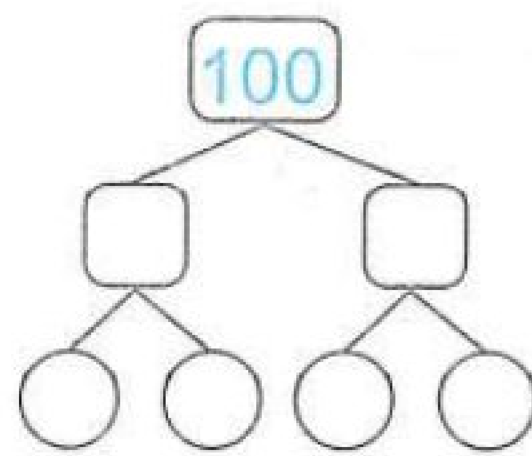
56 = ...

ج



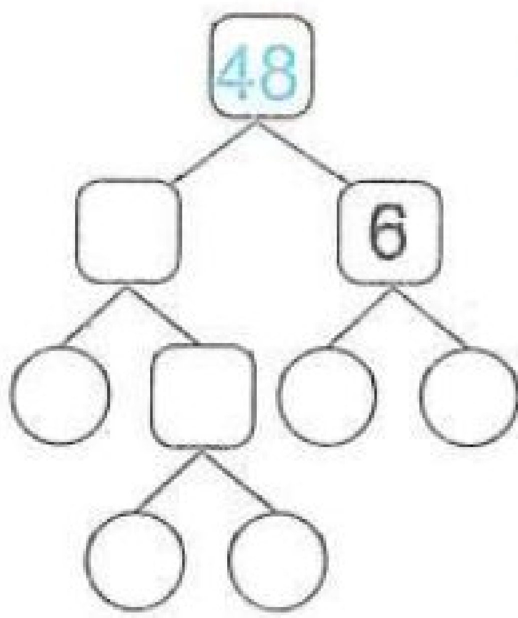
27 = ...

د



100 = ...

هـ



48 = ...

3 حلّل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية:

أ 35 ب 14 ج 28 د 72 هـ 32

و 54 ز 90 ح 84 ط 64 ي 42

4 أوجد ناتج ضرب تحليل العدد إلى عوامل أولية ، ثم اذكر كل العوامل الأخرى لناتج الضرب:

أ $3 \times 3 \times 5 =$ .... العوامل الأخرى هي: ....

ب $2 \times 3 \times 5 =$ .... العوامل الأخرى هي: ....

ج 📖 $2 \times 3 \times 7 =$ .... العوامل الأخرى هي: ....

د 📖 $2 \times 2 \times 2 \times 7 =$ .... العوامل الأخرى هي: ....



5 أكمل ما يلي:

أ جميع الأعداد الأولية فردية ، ما عدا ....

ب العوامل الأولية للعدد 24 هي ....

ج العدد الأولي الذي مجموع عوامله 6 هو ....

د أصغر عدد أولي مُكَوَّن من رقمين هو ....

هـ العدد الأولي السابق مباشرة للعدد 17 هو ....

و العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 2 هو ....

ز العامل المشترك الأكبر للعددين: 35 ، 7 هو ....

ح العدد الأولي المحصور بين 30 و 35 هو ....

ط العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....

ي عدد عوامل العدد الأولي = ...

ك إذا كانت العوامل الأولية المشتركة لعددين هي: 3 ، 2 ، 2 ، فإن (ع.م.أ) لهذين العددين هو ....

6 أوجد عوامل كل عدد والعوامل المشتركة ، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر:

أ 18 و 20

عوامل العدد 18 : ....

عوامل العدد 20 : ....

العوامل المشتركة: ....

(ع.م.أ) للعددين : ....

ب 10 و 30

عوامل العدد 10 : ....

عوامل العدد 30 : ....

العوامل المشتركة: ....

(ع.م.أ) للعددين : ....

ج 12 و 21

عوامل العدد 12 : ....

عوامل العدد 21 : ....

العوامل المشتركة: ....

(ع.م.أ) للعددين : ....

د 28 و 14

عوامل العدد 28 : ....

عوامل العدد 14 : ....

العوامل المشتركة: ....

(ع.م.أ) للعددين : ....

7 أوجد العوامل الأولية لكل عدد ، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

أ

8 = ...

22 = ...

....

(ع.م.أ) : ....

ب

16 = ...

24 = ...

....

(ع.م.أ) : ....

ج

35 = ...

49 = ...

....

(ع.م.أ) : ....

د

36 = ...

63 = ...

....

(ع.م.أ) : ....



8 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لكل مما يلي:

أ 7 ، 14 ....

ب 16 ، 12 ....

ج 21 ، 18 ....

د 15 ، 25 ....

هـ 8 ، 24 ....

و 40 ، 32 ....

ز 5 ، 11 ....

ح 42 ، 30 ....

ط 60 ، 45 ....

ي 14 ، 42 ....

ك 48 ، 36 ....

ل 72 ، 63 ....

9 عددان ، أحدهما عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 3 ، والعدد الآخر عوامله الأولية: 3 ، 3 ، 5 ، فإن:

أ العدد الأول هو: .... ب العدد الآخر هو: ....

ج العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين هو: ....

10 أجب عما يلي:

أ اذكر عوامل العدد 42

ب أكمل شجرة عوامل العدد 42 ، واكتب تحليل العدد إلى عوامله الأولية.

42

2

ج أوجد قيمة n في المعادلة: $n = 2 \times 2 \times 7$

د ما العوامل المشتركة للعدد 42 و n ؟

هـ ما العامل المشترك الأكبر للعدد 42 و n ؟

11 اقرأ ، ثم أجب:

أ استقلَّت مجموعتان وسيلة نقل عام في شرم الشيخ ، كل التذاكر بنفس التكلفة ، أنفقت المجموعة الأولى 16 جنيهًا ، والمجموعة الأخرى 12 جنيهًا.

ما تكلفة كل تذكرة؟ استخدم العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)



....

ب في حديقة أحمد 12 زهرة حمراء ، و 42 زهرة صفراء ، يريد وضع جميع الزهور في باقات تحتوي كل منها على نفس العدد من الأزهار من كل نوع.

ما أكبر عدد من الباقات يمكن تكوينها؟ استخدم العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)



....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) العدد غير الأولي من الأعداد التالية هو .... (الدقهلية 2023)

أ 25 ب 29 ج 37 د 23

(2) يُعتَبر العدد .... هو العامل المشترك لجميع الأعداد. (الغربية 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

(3) العدد الأولي التالي مباشرة للعدد 13 هو .... (البحيرة 2024)

أ 11 ب 15 ج 19 د 17

(4) العوامل الأولية للعدد 12 هي .... (قنا 2024)

أ 2 × 3 + 2 ب 2 × 3 × 2 ج 2 × 2 × 2 د 1 × 3 × 4

(5) العامل المشترك الأكبر للعددين: 30 ، 20 هو .... (الجيزة 2024)

أ 4 ب 5 ج 10 د 20

(6) أصغر عدد أولي فردي + 2 = ... (أسيوط 2024)

أ 5 ب 3 ج 2 د 4

2 أكمل ما يلي:

أ أصغر عدد أولي هو .... (البحيرة 2024)

ب عدد عوامل العدد 20 = ... عوامل. (قنا 2024)

ج العدد الذي عوامله الأولية: 5 ، 2 ، 2 هو .... (القاهرة 2024)

د عدد أولي مجموع عوامله عدد أولي هو .... (الفيوم 2024)

هـ العوامل المشتركة للعددين: 5 ، 15 هي .... (الإسكندرية 2024)

3 أجب عما يلي:

أ أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لكل من:

(1) 14 ، 21 (البحيرة 2024) ....
(2) 8 ، 12 (الشرقية 2024) ....
(3) 5 ، 17 (قنا 2024) ....

ب عددان الأول عوامله الأولية: 5 ، 2 ، والثاني عوامله الأولية: 2 ، 3

أوجد العددين ، ثم أوجد (ع.م.أ) لهذين العددين. (الدقهلية 2024)

....

ج اكتب الأعداد الأولية المحصورة بين العددين: 7 ، 30 (سوهاج 2024)

....



المفهوم الثاني

الدرسان (6 ، 7)

• تحديد المضاعفات
• المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ معنى المضاعفات.
- يُحَدِّد التلميذ المضاعفات المشتركة لعددين صحيحين حتى 12
- يشرح التلميذ معنى المضاعف المشترك الأصغر.
- يُحَدِّد التلميذ المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين حتى 12

مفردات التعلم:

- مضاعفات.
- عدد متعدد العوامل.
- عدد أولي.
- ناتج ضرب.
- عامل.
- مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ).

المضاعفات والمضاعفات المشتركة:

تعلَّم

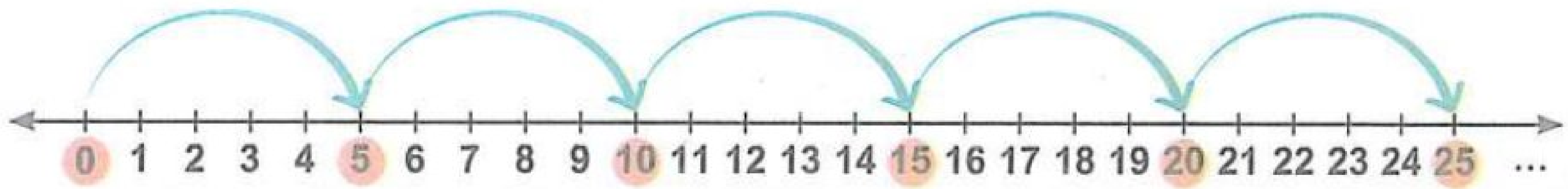
المضاعفات:

مضاعف العدد: هو ناتج الضرب الذي نحصل عليه عند ضرب هذا العدد في عدد صحيح آخر.

لإيجاد مضاعفات العدد 5 نتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

1 باستخدام خط الأعداد:

نرسم خط الأعداد ونَعُدُّ بالقفز بمقدار 5 بدءًا من العدد صفر.



وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 5 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، ...

2 باستخدام حقائق الضرب:

نقوم بضرب العدد 5 في كل من الأعداد: 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ...

$5 \times 0 = 0$ $5 \times 1 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ $5 \times 4 = 20$ $5 \times 5 = 25$ ...

وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 5 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، ...

المضاعفات المشتركة:

لإيجاد المضاعفات المشتركة للعددين: 2 ، 3 نتبع التالي:

1 نُوجِد مضاعفات كل من العددين: 2 ، 3

- مضاعفات العدد 2 هي: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ...
- مضاعفات العدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ...

2 نُحَدِّد المضاعفات المشتركة (المضاعفات الموجودة بالعددين معًا).

- المضاعفات المشتركة للعددين: 2 ، 3 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ...



لاحظ أن



- كل عدد هو مضاعف لنفسه.
- الصفر (0) هو المضاعف المشترك لكل الأعداد.
- مضاعف العدد 2 يكون عددًا رقم آحاده زوجي (0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8) ، مثل: 12 ، 54 ، 26 ، 38
- مضاعف العدد 5 يكون عددًا رقم آحاده 0 ، 5 ، مثل: 10 ، 25 ، 30 ، 35
- مضاعف العدد 10 يكون عددًا رقم آحاده 0 ، مثل: 20 ، 30 ، 40 ، 50
- حاصل ضرب أي عددين هو مضاعف مشترك لهما.

فمثلًا: $15 = 3 \times 5$ ، وبالتالي فإن: 15 مضاعف مشترك للعددين: 3 ، 5

- العوامل منتهية ، أما المضاعفات فهي غير منتهية.

مثال 1 أجب عما يلي:

أ اذكر أول 5 مضاعفات للعدد 4

ب اذكر 4 مضاعفات للعدد 7 بخلاف الصفر.

ج اذكر مضاعفات العدد 3 المحصورة بين العددين: 20 ، 35

د اذكر 6 مضاعفات للعدد 2 الأقل من 40

الحل:

أ 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16

ب 7 ، 14 ، 21 ، 28

ج 21 ، 24 ، 27 ، 30 ، 33

د 20 ، 24 ، 28 ، 32 ، 36 ، 38

ب ، د توجد إجابات أخرى صحيحة.

مثال 2 أوجد مضاعفات كل عددين ، ثم أوجد المضاعفات المشتركة لهما:

أ 6 ، 8

ب 16 ، 24

الحل:

أ
- مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، 42 ، 48 ، ...
- مضاعفات العدد 8 هي: 0 ، 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، 40 ، 48 ، ...
- المضاعفات المشتركة للعددين: 6 ، 8 هي: 0 ، 24 ، 48 ، ...

ب
- مضاعفات العدد 16 هي: 0 ، 16 ، 32 ، 48 ، 64 ، 80 ، 96 ، ...
- مضاعفات العدد 24 هي: 0 ، 24 ، 48 ، 72 ، 96 ، ...
- المضاعفات المشتركة للعددين: 16 ، 24 هي: 0 ، 48 ، 96 ، ...

تحقق من فهمك



أجب عما يلي:

أ أوجد أول 5 مضاعفات للعدد 9

ب أوجد 4 مضاعفات مشتركة للعددين: 4 ، 10



المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ):

تعلَّم

لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 4 ، 6 نستخدم إحدى الطريقتين التاليتين:

1 باستخدام مضاعفات الأعداد:

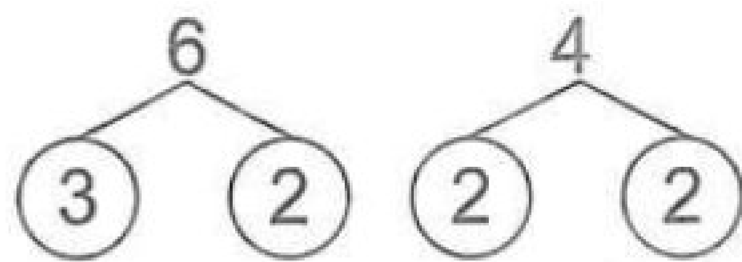
(1) نُوجِد مضاعفات كل من العددين: 4 ، 6 ، ثم نُحَدِّد المضاعفات المشتركة.

- مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، ...
- مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ...
- المضاعفات المشتركة للعددين: 4 ، 6 هي: 0 ، 12 ، 24 ، ...

(2) نُوجِد المضاعف المشترك الأصغر (أصغر مضاعف مشترك بين العددين بخلاف الصفر).

- المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 4 ، 6 هو: 12

2 باستخدام تحليل العدد إلى عوامله الأولية:



(1) نُحَلِّل كل عدد إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.

(2) نكتب كل عدد في صورة حاصل ضرب عوامله الأولية ؛ بحيث نضع العوامل المتشابهة رأسيًّا معًا.

(3) نختار عاملاً واحدًا من العوامل الأولية المتشابهة ، أما غير المتشابهة فنختارها كلها.

(4) نُوجِد حاصل ضرب العوامل التي حصلنا عليها.

$$4 = 2 \times 2$$
$$6 = 2 \times 3$$
$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

وبالتالي فإن: المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 4 ، 6 هو: 12

مثال 3 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 10 ، 15

الحل:

- مضاعفات العدد 10 هي: 0 ، 10 ، 20 ، 30 ، ...
- مضاعفات العدد 15 هي: 0 ، 15 ، 30 ، 45 ، ...
- المضاعفات المشتركة هي: 0 ، 30 ، ...
- (م.م.أ) للعددين: 10 ، 15 هو: 30

طريقة أخرى:

$$10 = 2 \times 5$$
$$15 = 5 \times 3$$
$$2 \times 5 \times 3 = 30$$

(م.م.أ) للعددين: 10 ، 15 هو: 30



لاحظ أن

- (م.م.أ) لأي عددين أوليَّين هو حاصل ضربهما ، **فمثلاً:** (م.م.أ) للعددين: 3 ، 5 هو 15



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (6 ، 7)

تمرين 4

مجاب عنها

1 اكتب:

أ أول 5 مضاعفات للعدد 6

ب أول 6 مضاعفات للعدد 7

ج 8 مضاعفات للعدد 10

د 4 مضاعفات للعدد 9

هـ 6 مضاعفات للعدد 8 أقل من 50

و 4 مضاعفات للعدد 5 محصورة بين 21 و 54

2 ضع خطًا تحت مضاعفات الأعداد التالية:

أ العدد 3 ⟵ 9 ، 12 ، 18 ، 13 ، 22 ، 3

ب العدد 5 ⟵ 5 ، 53 ، 0 ، 25 ، 100 ، 59

ج العدد 8 ⟵ 1 ، 0 ، 16 ، 48 ، 34 ، 8

د العدد 9 ⟵ 3 ، 0 ، 1 ، 27 ، 19 ، 99

3 أجب عما يلي:

أ ◂ اذكر أول 5 مضاعفات للعدد 5 ....

◂ اذكر أول 10 مضاعفات للعدد 2 ....

◂ ما المضاعفات المشتركة للعددين: 2 ، 5 من بين تلك الأعداد التي ذكرتها؟ ....

ب ◂ اذكر أول 10 مضاعفات للعدد 3 ....

◂ اذكر أول 4 مضاعفات للعدد 9 ....

◂ ما المضاعفات المشتركة للعددين: 3 ، 9 من بين تلك الأعداد التي ذكرتها؟ ....

ج ◂ اذكر أول 5 مضاعفات للعدد 8 ....

◂ اذكر أول 7 مضاعفات للعدد 4 ....

◂ اذكر أول 5 مضاعفات للعدد 6 ....

◂ ما المضاعفات المشتركة للأعداد: 8 ، 4 ، 6 من بين تلك الأعداد التي ذكرتها؟ ....

4 حدِّد الأعداد الثلاثة التي ليست مضاعفات مشتركة للعددين: 5 و 7

14   35   70   21   55   105

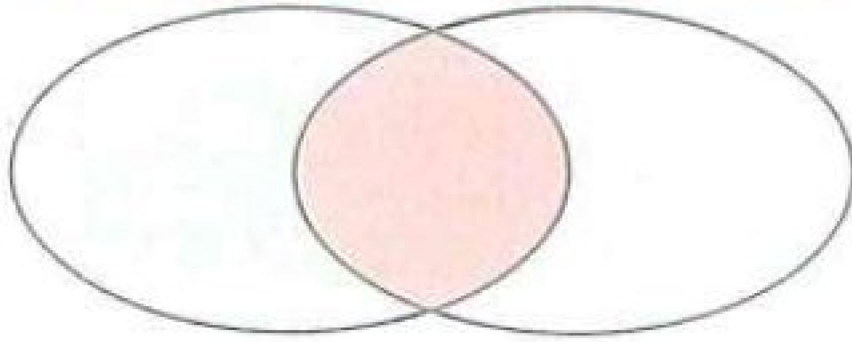
5 حدِّد الأعداد الثلاثة التي يكون العددان 24 و 32 مضاعفين مشتركين لها:

2   4   7   3   6   8



6 أجب عما يلي:

- اذكر أول 12 مضاعفًا للعدد 3 ....
- اذكر أول 12 مضاعفًا للعدد 4 ....
- ما المضاعفات المشتركة للعددين: 3 ، 4 من بين تلك الأعداد التي ذكرتها؟ ....
- استخدم هذه المعلومات لملء مخطط فن لأول 12 مضاعفًا للعددين: 3 ، 4 مع كتابة المضاعفات المشتركة في الجزء المشترك بين الدائرتين.



7 اكتب حسب المطلوب:

أ 3 مضاعفات مشتركة للعددين: 5 ، 3 ....

ب 3 مضاعفات مشتركة للعددين: 4 ، 8 ....

ج المضاعفات المشتركة بخلاف الصفر للعددين: 2 ، 8 معًا الأقل من 24 ....

د المضاعفات المشتركة بخلاف الصفر للعددين: 4 ، 6 معًا الأقل من 40 ....

هـ المضاعفات المشتركة للعددين: 4 ، 5 معًا والمحصورة بين 15 ، 65 ....

و المضاعفات المشتركة بخلاف الصفر للأعداد: 2 ، 3 ، 5 معًا الأقل من 100 ....

ز 3 مضاعفات مشتركة للأعداد: 2 ، 6 ، 9 ....

8 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل عددين مما يلي:



أ 6 ، 9

مضاعفات العدد 6 : ....

مضاعفات العدد 9 : ....

(م.م.أ) : ....

ب 10 ، 5

مضاعفات العدد 10 : ....

مضاعفات العدد 5 : ....

(م.م.أ) : ....

ج 3 ، 8

مضاعفات العدد 3 : ....

مضاعفات العدد 8 : ....

(م.م.أ) : ....

د 6 ، 12

مضاعفات العدد 6 : ....

مضاعفات العدد 12 : ....

(م.م.أ) : ....

هـ 5 ، 11

مضاعفات العدد 5 : ....

مضاعفات العدد 11 : ....

(م.م.أ) : ....

و 7 ، 4

مضاعفات العدد 7 : ....

مضاعفات العدد 4 : ....

(م.م.أ) : ....

9 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل زوج أعداد من الأعداد التالية مُسْتَخْدِمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

أ 4 ، 8

4 = ...

8 = ...

....

(م.م.أ): ....

ب 6 ، 10

6 = ...

10 = ...

....

(م.م.أ): ....

ج 9 ، 12

9 = ...

12 = ...

....

(م.م.أ): ....

د 11 ، 4

11 = ...

4 = ...

....

(م.م.أ): ....

هـ 15 ، 18

15 = ...

18 = ...

....

(م.م.أ): ....

و 24 ، 36

24 = ...

36 = ...

....

(م.م.أ): ....

10 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل زوج أعداد من الأعداد التالية:

أ 3 ، 4	ب 2 ، 5	ج 7 ، 11
....	....	....
د 4 ، 6	هـ 9 ، 3	و 5 ، 9
....	....	....
ز 4 ، 12	ح 8 ، 9	ط 12 ، 18
....	....	....

11 اقرأ المسائل الكلامية جيدًا ، ثم أجب:

أ تَرُصُّ ضحى وشقيقها الأصغر ألواح قضبان القطار اللعبة. يبلغ طول كل لوح 12 سنتيمترًا.

1 ما طول أول 5 ألواح مُثبتة بنهاية كل منها؟

....

2 ما عدد الألواح التي ستحتاجها ضحى وشقيقها لتكوين المسافة نفسها إذا كان طول كل لوح 4 سنتيمترات؟

....



ب يشتري عادل أطباقًا من البيض وزجاجات من العصير من السوبر ماركت ؛ لتحضير وجبة الإفطار لأصدقائه. يحتوي كل طبق على 12 بيضة. أكمل الجدول التالي لعادل:

عدد الأطباق	1	2	3	4	5	6
عدد البيض	12	....	....	....	....	....

◄ يُباع العصير في عبوات ، وتحتوي كل عبوة على 9 زجاجات. أكمل الجدول التالي لعادل:

عدد العبوات	1	2	3	4	5	6
عدد زجاجات العصير	9	....	....	....	....	....

◄ إذا اشترى عادل ما يكفي 36 شخصًا من البيض والعصير ، فما عدد أطباق البيض وعبوات العصير التي سيحتاج إلى شرائها ؛ ليحصل كل ضيف على بيضة واحدة وزجاجة عصير واحدة؟

ج يشتري بدر كفتة وخبزًا بلديًّا لحفل عيد ميلاده ، تُباع الكفتة في أطباق ، ويحتوي كل طبق على 3 قطع كفتة ، ويبيع المخبز الخبز البلدي في أكياس ، ويحتوي كل كيس على 12 رغيفًا ، يريد بدر الحصول على العدد نفسه من كل من الكفتة والخبز البلدي. ما أقل عدد من أطباق الكفتة والخبز البلدي يجب أن يشتريه بدر؟

عدد الأطباق	1	....	....	....	....	....
عدد قطع الكفتة	3	....	....	....	....	....

عدد أكياس الخبز	1	....	....	....	....	....
عدد أرغفة الخبز	12	....	....	....	....	....

د تركب هند وجَنَى دراجات وتدوران حول بحيرة صغيرة. تكمل هند دورة كاملة حول البحيرة في 6 دقائق ، بينما تستغرق أختها الصغرى جَنَى 8 دقائق لإكمال دورة واحدة ، إذا واصلت هند وجَنَى ركوب الدراجة حول البحيرة بنفس المعدل ، فكم دقيقة ستستغرقان للالتقاء في نقطة البدء مرة أخرى؟

عدد الدورات	1	....	....	....	....	....
عدد الدقائق (هند)	6	....	....	....	....	....

عدد الدورات	1	....	....	....	....	....
عدد الدقائق (جَنَى)	8	....	....	....	....	....



12 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للأعداد: 7 ، 6 ، 12

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) من مضاعفات العدد 6 هو .... (البحيرة 2024)

أ 10   ب 11   ج 12   د 16

(2) أي من الأعداد التالية ليس مضاعفًا للعدد 3 ؟ (الدقهلية 2024)

أ 9   ب 31   ج 27   د 30

(3) العدد 49 من مضاعفات العدد .... (المنوفية 2023)

أ 5   ب 7   ج 8   د 9

(4) العدد 40 مضاعف مشترك للعددين .... ، .... (الجيزة 2024)

أ 4 ، 7   ب 5 ، 6   ج 4 ، 8   د 6 ، 8

(5) أي من الأعداد التالية ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين: 5 ، 7 ؟ (دمياط 2024)

أ 14   ب 35   ج 70   د 105

(6) (م . م . أ) للعددين: 12 ، 8 هو .... (الفيوم 2024)

أ 28   ب 24   ج 22   د 20

2 أكمل ما يلي:

أ المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو .... (الغربية 2024)

ب المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين: 11 ، 3 هو .... (القليوبية 2024)

ج مضاعف العدد 3 المحصور بين العددين: 20 ، 23 هو .... (القاهرة 2024)

د الأعداد: 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 هي مضاعفات للعدد .... (قنا 2024)

3 أجب عما يلي:

أ أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين: 10 ، 20 (سوهاج 2024)

....

ب اكتب 4 مضاعفات للعدد 5 (المنيا 2024)

....

ج أوجد (م . م . أ) للعددين: 6 ، 9 مُسْتَخْدِمًا تحليل العددين إلى عواملهما الأولية. (المنوفية 2023)

....

د أوجد (م . م . أ) للعددين: 14 ، 21 (الشرقية 2024)

....



المفهوم الثاني

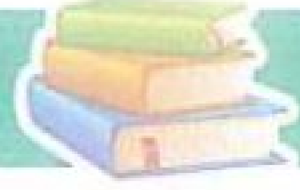
الدرس (8)

عوامل أم مضاعفات؟

أهداف الدرس:
- يشرح التلميذ الفرق بين العوامل والمضاعفات.
- يُحَدِّد التلميذ العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين مُعْطَيَيْن.

مفردات التعلم:
- عامل مشترك أكبر (ع.م.أ).
- مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ).

العوامل والمضاعفات:



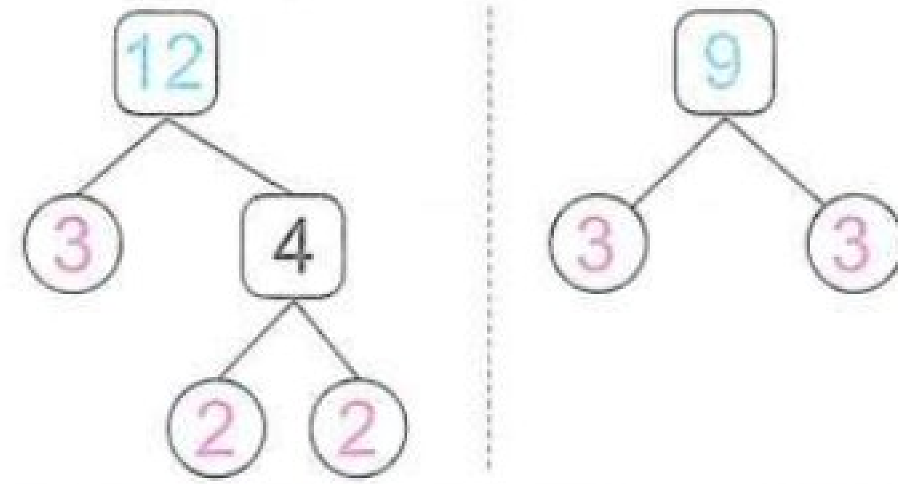
تعلّم

يمكننا إيجاد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين: 9 ، 12 بإحدى الطريقتين التاليتين:

1 باستخدام عوامل ومضاعفات العدد:

- عوامل العدد 9 هي: 1 ، 3 ، 9
- عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
- العوامل المشتركة للعددين هي: 1 ، 3
- (ع.م.أ) للعددين هو: 3
- مضاعفات العدد 9 هي: 0 ، 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، ...
- مضاعفات العدد 12 هي: 0 ، 12 ، 24 ، 36 ، 48 ، ...
- المضاعفات المشتركة للعددين هي: 0 ، 36 ، ...
- (م.م.أ) للعددين هو: 36

2 باستخدام شجرة العوامل:



$9 = 3 \times 3$

$12 = 3 \times 2 \times 2$

- (ع.م.أ): 3
- (م.م.أ): 36 ؛ (لأن: $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$)

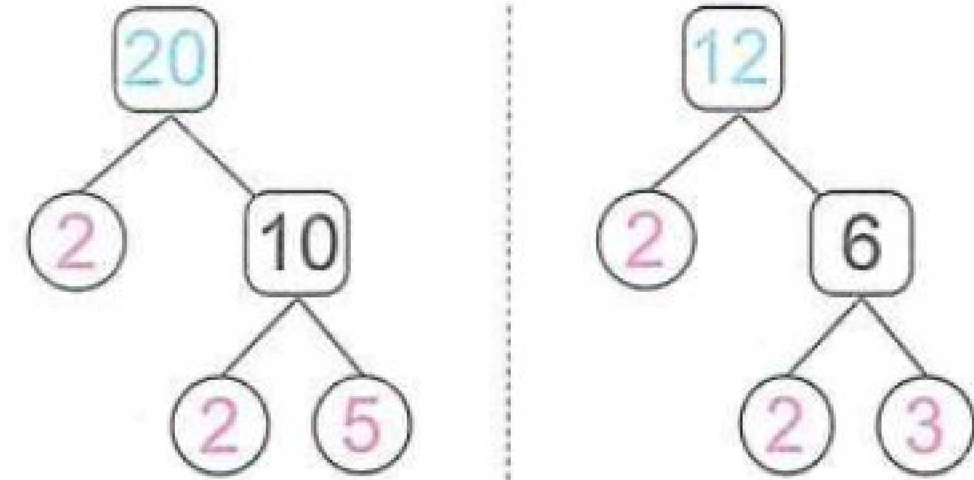
مثال 1 أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) لكل مما يلي:

أ 12 ، 20

ب 16 ، 24

الحل:

أ



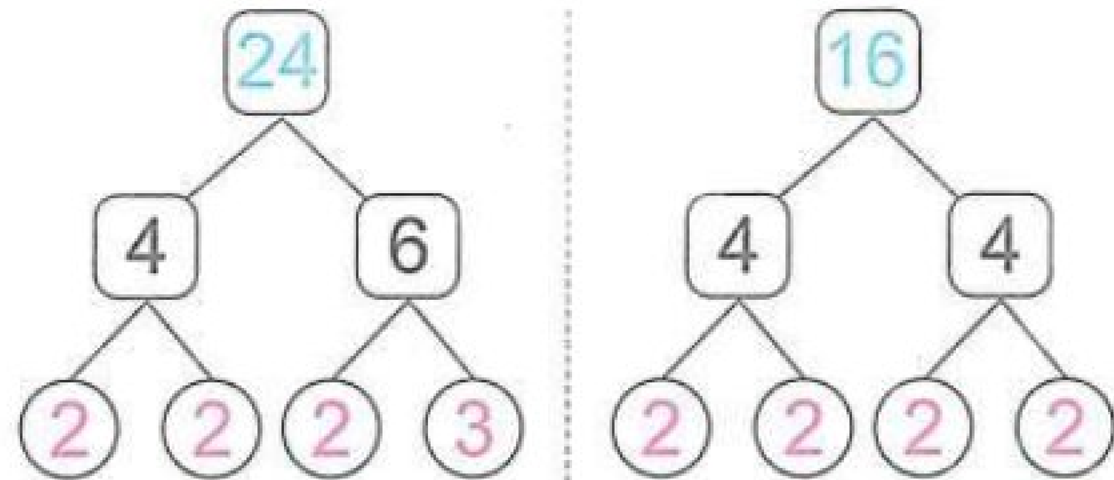
$12 = 3 \times 2 \times 2$

$20 = 2 \times 2 \times 5$

(ع.م.أ) : 4 (لأن: $2 \times 2 = 4$)

(م.م.أ) : 60 (لأن: $3 \times 2 \times 2 \times 5 = 60$)

ب



$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$

$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

(ع.م.أ) : 8 (لأن: $2 \times 2 \times 2 = 8$)

(م.م.أ) : 48 (لأن: $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$)

حل المسائل الكلامية باستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ):


تعلَّم

عامل مشترك أكبر (ع.م.أ) أم مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ)؟

(ع.م.أ)	(م.م.أ)
تتضمَّن مسائل العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) تقسيم أو قص الأشياء إلى قطع أو فصلها إلى مجموعات متساوية.	تتضمَّن مسائل المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) أشياء مكررة أو متعددة أو حدوث شيئين في نفس الوقت.

مثال 2 يركض محمد مرة كل 7 أيام ، ويرفع الأثقال مرة كل 4 أيام. لقد قام بكلا التدريبين اليوم. بعد كم يوم من الآن سيقوم محمد بكل من الركض ورفع الأثقال في نفس اليوم؟ هل يجب علينا إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

الحل: نريد معرفة بعد كم يوم سيقوم محمد بالركض ورفع الأثقال معًا (أي حدوث شيئين في نفس الوقت) ؛
لذا نقوم بإيجاد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 7 ، 4 كما يلي:

- مضاعفات العدد 7 هي: 0 ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، 35 ، ...
- مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، ...
- المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 7 ، 4 هو: 28

وبالتالي فإن: محمد سيقوم بالركض ورفع الأثقال معًا بعد 28 يومًا.

مثال 3 طهت مَلَك 30 قطعة من الزلابية ، و 48 قطعة من البقلاوة لعائلتها. تريد مَلَك تقسيم الحلويات في أطباق بحيث يحصل كل شخص على نفس العدد. ما عدد الأطباق التي ستحتاجها؟ هل يجب علينا إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

الحل: نريد معرفة عدد الأطبـاق التي ستحتاجها مَلَك لتقسيم الحلويات ليحصل كل شخص على نفس العدد ؛
لذا نقوم بإيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 30 ، 48

$$30 = 5 \times 3 \times 2$$
$$48 = 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$
$$3 \times 2 = 6$$

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 30 ، 48 هو: 6

وبالتالي فإن: عدد الأطباق التي ستحتاجها مَلَك = 6 أطباق.





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (8)

تمرين 5

مجاب عنها

1 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل من أزواج الأعداد التالية:

أ 📖 8 ، 4 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

ب 3 ، 7 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

ج 📖 12 ، 10 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

د 5 ، 4 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

هـ 6 ، 9 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

و 📖 11 ، 2 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

ز 10 ، 5 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

ح 6 ، 8 ع.م.أ: .... م.م.أ: ....

2 عددان ، العوامل الأولية للعدد الأول هي: 3 ، 3 ، 5 والعوامل الأولية للعدد الثاني هي: 2 ، 2 ، 3 ، 5

فإن:

- العدد الأول هو: ....
- العدد الثاني هو: ....
- (ع.م.أ) للعددين هو: ....
- (م.م.أ) للعددين هو: ....



3 أكمل ما يلي:

أ (ع.م.أ) للعددين: 4 ، 10 هو .... ، بينما (م.م.أ) لنفس العددين هو ....

ب (ع.م.أ) للعددين: 6 ، 15 هو .... ، بينما (م.م.أ) لنفس العددين هو ....

ج مع نبيل 16 كرة و 12 بلية ويريد توزيعها بالتساوي على أصدقائه ، فيكون أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم هو ....

د لدى سارة 18 ريشة رسم و 15 أنبوبة طلاء وتريد توزيعها على عدد من الأكواب ، فيكون عدد الأكواب التي تحتاج إليها سارة هو ....

هـ يتدرب أحمد كل 8 أيام ، بينما يتدرب خالد كل 6 أيام ، فإذا كانا يتدربان معًا اليوم ، فإن عدد الأيام التي ستمضي حتى يتدربا معًا مرة أخرى يساوي ....

4 اقرأ ، ثم أجب:

أ يتدرب عُمَر كل 12 يومًا ، بينما تتدرب رَنَا كل 8 أيام . كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم.
كم يومًا سيمضي حتى يتدربا معًا مرة أخرى؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

ب لدى بسمة 28 زهرة من الزهور الحمراء ، و 14 زهرة من الزهور الصفراء ، تريـد تنسيقها عن طريق توزيعها على صفوف متساوية ؛ بحيث يحتوي كل صف على نفس العدد من الزهور الحمراء والزهور الصفراء.
ما أقصى عدد ممكن من الصفوف التي ستُكَوِّنُهَا؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

ج تعطي مِنَّة صديقاتها أقلام رصاص ومَمَاحي. يبيع المتجر أقلام الرصاص في علبة تحتوي على 8 أقلام ، والمَمَاحي في علبة تحتوي على 10 مَمَاحٍ. إذا أرادت مِنَّة نفس العدد من كل من الأقلام والمَمَاحي ، فما الحد الأدنى لعدد الأقلام الرصاص التي ستضطر إلى شرائها ؟
هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

د يقطع عمرو 3 دقائق أثناء المشي لعمل دورة واحدة حول الملعب ، بينما تقطع سارة 5 دقائق لعمل نفس الدورة. إذا بدأ كل منهما بالمشي الآن واستمرًا بنفس المعدل ، فبعد كم دقيقة يلتقيان في نقطة البدء مرة أخرى؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

هـ يُحَضِّر نور حقائب تحتوي على وجبات خفيفة لرحلة قادمة. لديه 6 ثمرات من البرتقال و12 قطعة فاكهة مجففة. يريد نور توزيع الوجبات الخفيفة في الحقائب بالتساوي دون أن يتبقى أي طعام.
ما أكبر عدد من الحقائب التي تحتوي على وجبات خفيفة يستطيع نور تحضيرها؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

و تبيع عُلا صناديق من التين ، ويحتوي كل منها على 9 ثمرات. تبيع أيضًا أكياسًا من الرُّمان يحتوي كل منها على 7 ثمرات. إذا باعت نفس العـدد من كلتا الفاكهتين ، فما أصغر عدد باعته منهما؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....



ز لدى أمنية قطعتان من القماش إحداهما عرضها 35 سم ، والأخرى عرضها 75 سم. تريد قصَّ كلتا القطعتين إلى شرائط متساوية العرض ؛ بحيث تكون عريضة قدر الإمكان. ما عرض الشرائط التي يجب قصُّها؟
هل يجب علينا إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

ح لدى ياسر 20 قطعة من الشيكولاتة ، و 10 زجاجات من العصير يريد تقسيمها إلى مجموعات متساوية ؛ وذلك لتوزيعها على أكبر عدد ممكن من أصدقائه. ما عدد المجموعات التي سيحصل عليها ياسر؟
هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

ط إذا كانت هناك علبة حلوى تحتوي على 11 قطعة حلوى صفراء ، وعلبة أخرى تحتوي على 7 قطع حلوى حمراء من نفس النوع ، فإذا أرادت ريهام شراء نفس العدد من قطع الحلوى الصفراء والحمراء ، فما أقل عدد يمكن شراؤه من قطع الحلوى الصفراء والحمراء معًا؟
هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

فكّر

5 يذهب محمود إلى النادي مرة كل 3 أيام ، ويذهب عادل إلى النادي مرة كل 4 أيام ، ويذهب حسين إلى النادي مرة كل 6 أيام. إذا ذهب كل منهم إلى النادي اليوم ، فبعد كم يوم يلتقي الأصدقاء الثلاثة مرة أخرى؟
هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

أجب عما يلي:

أ أوجد (ع . م . أ) ، (م . م . أ) للعددين: 3 ، 15 (القاهرة 2023)

ب أوجد (ع . م . أ) ، (م . م . أ) للعددين: 12 ، 6 (الشرقية 2024)

ج أوجد (ع . م . أ) ، (م . م . أ) للعددين: 20 ، 15 (الدقهلية 2024)

د أوجد (ع . م . أ) ، (م . م . أ) للعددين: 6 ، 9 (القاهرة 2024)

هـ يتدرب أحمد كل 10 أيام ، بينما يتدرب أنس كل 15 يومًا ، وكل من الصديقين يتدربان معًا اليوم ، فكم يومًا سيمضي حتى يتدربا معًا مرة أخرى؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟ (المنوفية 2023)

....

و لدى أيمن 16 قلمًا و 32 مسطرة ، ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوي. ما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟ (القليوبية 2023)

....



تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثانية



مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) من مضاعفات العدد 9 هو .... (المنوفية 2024)

أ 72 ب 60 ج 35 د 26

2) جميع الأعداد التالية أولية ، ما عدا .... (الشرقية 2024)

أ 5 ب 7 ج 2 د 9

3) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 5 ، 7 هو .... (أسيوط 2024)

أ 14 ب 35 ج 70 د 10

4) العد بالقفز هي طريقة لإيجاد .... (بورسعيد 2024)

أ عوامل العدد ب مضاعفات العدد ج الأعداد الأولية د الواحد

5) (م.م.أ) للعددين: 7 ، 21 هو .... (المنيا 2024)

أ 7 ب 28 ج 35 د 21

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

6) العامل المشترك لجميع الأعداد مضافًا إليه 99 = ... (الدقهلية 2024)

7) عدد أولي ، الفرق بين عامليه 6 هو .... (الإسماعيلية 2024)

8) العدد 12 مضاعف مشترك للعددين: 3 ، ....

9) العدد الأولي المحصور بين العددين: 9 ، 12 هو .... (الغربية 2024)

10) العوامل الأولية للعدد 36 هي: .... ، .... ، .... ، .... (أسوان 2024)

11) (م.م.أ) لأي عددين أوليين هو حاصل .... (القاهرة 2024)

12) أصغر عدد أولي مضروب في 2 = ... (المنوفية 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

13) أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين: 15 ، 45 مُسْتَخْدِمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية. (القليوبية 2024)

....

14) منبِّهان يدق أحدهما بانتظام كل 4 ساعات ، ويدق الآخر بانتظام كل 5 ساعات ، فإذا كان المنبِّهان يدقان معًا الآن ، فكم ساعة ستمضي حتى يدقا معًا مرة أخرى؟ هل يجب عليك استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟

....



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثانية

30

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

1) العملية المستخدمة لإيجاد قيمة x في المعادلة: $x - 3.5 = 2.5$ هي .... (القاهرة 2024)

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

2) العدد متعدد العوامل من الأعداد التالية هو .... (البحيرة 2024)

أ 7 ب 3 ج 15 د 5

3) أي مما يلي يُمثِّل معادلة؟ (بني سويف 2024)

أ $3.5 + 1.2$ ب $1.2 + 3.25 = x$ ج $x + 5$ د 3×12

4) أصغر مضاعف مشترك للعددين: 9 ، 12 دون الصفر هو .... (الشرقية 2024)

أ 108 ب 36 ج 3 د 27

5) العدد الأولي الذي يلي العدد 8 هو .... (الدقهلية 2024)

أ 11 ب 9 ج 7 د 13

6) إذا كان: $12.5 + c = 15$ ، فإن قيمة c تساوي .... (قنا 2023)

أ 25 ب 0.25 ج 2.5 د 27.5

7) العامل المشترك الأكبر للعددين: 20 ، 28 هو .... (الغربية 2024)

أ 7 ب 4 ج 14 د 21

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

8) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 2 ، 7 هو .... (الشرقية 2024)

9) قيمة المتغير y في المعادلة: $y - 3.2 = 5.97$ هي .... (سوهاج 2023)

10) عدد أولي مجموع عوامله 18 هو .... (أسيوط 2024)

11) أول 6 مضاعفات للعدد 4 هي: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... (قنا 2024)

12) في النموذج الشريطي المقابل: (الجيزة 2023)

قيمة y = ...

45.123	
23.421	y

13) العدد 21 هو مضاعف مشترك للعددين: 3 ، .... (الفيوم 2024)

14) الجملة الرياضية: $z + 2.61$ تُمثِّل ....

15) أصغر عدد أولي فردي هو .... (أسيوط 2024)



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**

16 إذا كان: $7.4 = 3.2 + y$ ، فإن: قيمة المتغير y تُعبِّر عن .... (دمياط 2024)

أ مجموع العددين ب الفرق بين العددين ج نصف العددين د ضعف العددين

17 العوامل الأولية للعدد 28 هي .... (الأقصر 2023)

أ 2 ، 3 ، 3 ب 2 ، 14 ج 2 ، 2 ، 7 د 4 ، 7

18 عددان مجموعهما 2.8 فإذا كان العدد الأول 1.7 ، فإن المعادلة التي تُعبِّر عن هذا الموقف هي .... (القاهرة 2023)

أ $x + 1.7 = 2.8$ ب $1.7 + 2.8 = x$

ج $x - 2.8 = 1.7$ د $1.7 \times 2.8 = x$

19 العامل المشترك لكل الأعداد ☐ أصغر عدد أولي (الدقهلية 2024)

أ $<$ ب $>$ ج $=$ د $\leq$

20 العدد الأولي له .... فقط. (المنوفية 2024)

أ عاملان ب عامل واحد ج ثلاثة عوامل د أربعة عوامل

21 المتغير في المعادلة: $5.5 = 3.2 + x$ هو .... (أسوان 2023)

أ 5.5 ب 3.2 ج 2.3 د x

22 العدد 56 من مضاعفات العدد .... (القليوبية 2024)

أ 5 ب 6 ج 8 د 9

السؤال الرابع **أجب عما يلي:** **8 درجات**

23 أوجد (ع . م . أ) و (م . م . أ) للعددين: 32 ، 40 مُسْتَخْدِمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية. (المنيا 2024)

....

24 صَنِّف الجمل الرياضية التالية إلى (معادلة) أو (تعبير رياضي):

أ $m + 3.4$ (..................) ب $7.15 + 5.8 + 3.21 = n$ (..................)

25 اكتب معادلة لتمثيل المسألة الكلامية التالية باستخدام متغير ، ثم حُلَّها:

صندوقان مجموع كتلتَيْهما 14.6 كجم. إذا كانت كتلة الصندوق الأول 8.15 كجم ، فما كتلة الصندوق الثاني؟

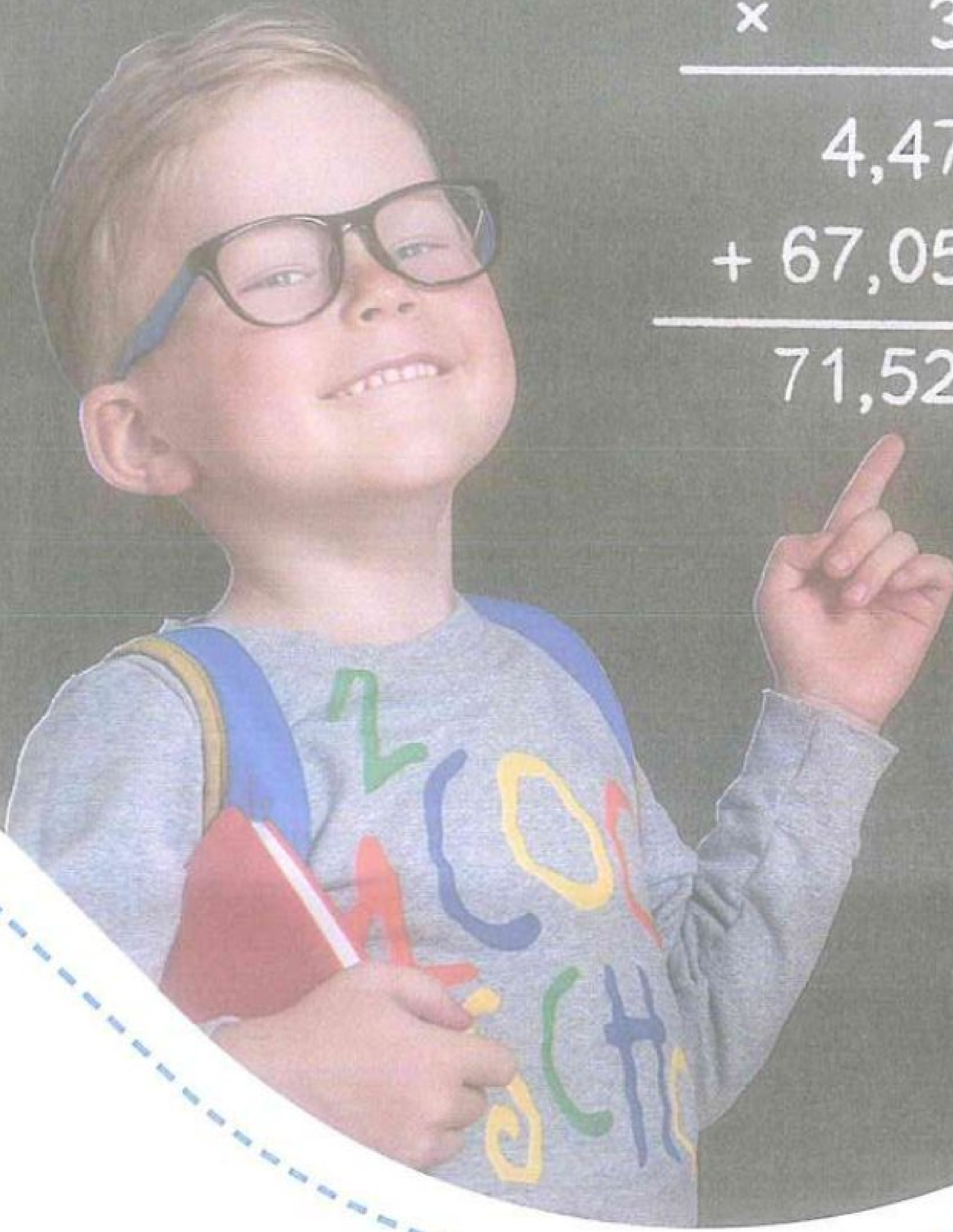
....

26 بدأ حسين وعُمَر سباقًا للجري حول الملعب ، فإذا كان حسين يدور حول الملعب في 8 دقائق ، وعُمَر يدور حول الملعب في 6 دقائق ، فبعد كم دقيقة من الانطلاق يلتقي اللاعبان في نقطة البدء مرة أخرى؟

هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ)؟ ما الإجابة؟

....





الوحدة
الثالثة

ضرب الأعداد الصحيحة



المفاهيم

مفهوم الوحدة: الضرب في عدد مُكوَّن من رقمين.

الدرسان (1 ، 2): • استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب.

• خاصية التوزيع في عملية الضرب.

الدرسان (3 ، 4): • الضرب في عدد مُكوَّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.

• ضرب الأعداد متعددة الأرقام.

الدرس (5): مسائل كلامية على الضرب.

مفهوم الوحدة

الدرسان (1 ، 2)

• استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب
• خاصية التوزيع في عملية الضرب

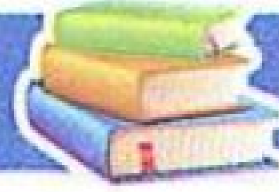
أهداف الدرس:

- يُجري التلميذ عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل.
- يشرح التلميذ العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل في الضرب وخاصية التوزيع في الضرب.

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل.
- خاصية التوزيع في الضرب.

الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:



تعلَّم

لإيجاد ناتج ضرب: 27 × 324 باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1 نرسُم مستطيلًا ، ثم نُحَلِّل عامِلَي الضرب باستخدام الصيغة الممتدة.

2 نُوجِد مساحة كل مستطيل على حِدَة.

3 نجمع نواتج جميع المساحات.

324

27	300	20	4
20	20 × 300 = 6,000	20 × 20 = 400	20 × 4 = 80
7	7 × 300 = 2,100	7 × 20 = 140	7 × 4 = 28

مجموع النواتج

6,000
+ 2,100
+ 400
+ 140
+ 80
+ 28
8,748

وبالتالي فإن: 324 × 27 = 8,748

مثال 1 أوجد ناتج الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ 208 × 25 = ...

ب 1,232 × 34 = ...

الحل:

أ

	200	8
20	20 × 200 = 4,000	20 × 8 = 160
5	5 × 200 = 1,000	5 × 8 = 40

4,000 + 1,000 + 160 + 40 = 5,200

وبالتالي فإن: 208 × 25 = 5,200

ب

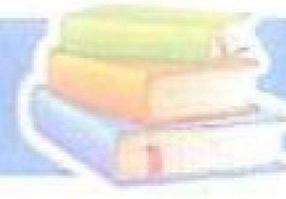
	1,000	200	30	2
30	30 × 1,000 = 30,000	30 × 200 = 6,000	30 × 30 = 900	30 × 2 = 60
4	4 × 1,000 = 4,000	4 × 200 = 800	4 × 30 = 120	4 × 2 = 8

30,000 + 4,000 + 6,000 + 800 + 900 + 120 + 60 + 8 = 41,888

وبالتالي فإن: 1,232 × 34 = 41,888



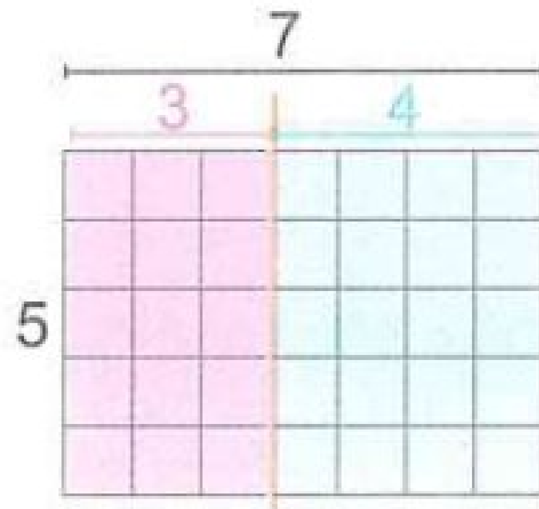
الضرب باستخدام خاصية التوزيع:



تعلّم

لإيجاد ناتج ضرب 7 × 5 باستخدام خاصية التوزيع نتبع الخطوات التالية:

1. نرسم مستطيلًا يتكون من 5 صفوف ، بكل صف 7 وحدات مربعة.
2. نقسم المستطيل الكبير إلى مستطيلين أصغر ، ونُوجِد مساحة كل مستطيل.
3. نجمع نواتج جميع المساحات.



$$5 \times 7 = 5 \times (3 + 4)$$
$$= (5 \times 3) + (5 \times 4)$$
$$= 15 + 20$$
$$= 35$$

العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع في الضرب:

- يمكننا كتابة تعبير عددي يتكون من مجموع مساحات المستطيلات لنعبِّر عن خاصية التوزيع في الضرب ،

فمثلًا: لإيجاد ناتج 42 × 58 نتبع التالي:

	50	8
40	40 × 50 = 2,000	40 × 8 = 320
2	2 × 50 = 100	2 × 8 = 16

$$(40 + 2) \times (50 + 8)$$
$$= (40 \times 50) + (40 \times 8) + (2 \times 50) + (2 \times 8)$$
$$= 2{,}000 + 320 + 100 + 16$$
$$= 2{,}436$$

مثال 2 استخدم خاصية التوزيع ، ونموذج مساحة المستطيل لإيجاد ناتج ضرب: 16 × 138

الحل:

	100	30	8
10	10 × 100 = 1,000	10 × 30 = 300	10 × 8 = 80
6	6 × 100 = 600	6 × 30 = 180	6 × 8 = 48

$$(10 + 6) \times (100 + 30 + 8)$$
$$= (10 \times 100) + (10 \times 30) + (10 \times 8)$$
$$+ (6 \times 100) + (6 \times 30) + (6 \times 8)$$
$$= 1{,}000 + 300 + 80 + 600 + 180 + 48$$
$$= 2{,}208$$



مثال 3 اكتب تعبيرًا عدديًا باستخدام خاصية التوزيع يُعبِّر عن كل نموذج مما يلي ، ثم أوجد الناتج:

أ

	30	7
10	300	70
6	180	42

ب

	200	50	1
30	6,000	1,500	30
2	400	100	2

الحل:

أ $37 \times 16 = (10 \times 30) + (10 \times 7) + (6 \times 30) + (6 \times 7)$

$= 300 + 70 + 180 + 42 = 592$

ب $251 \times 32 = (30 \times 200) + (30 \times 50) + (30 \times 1) + (2 \times 200) + (2 \times 50) + (2 \times 1)$

$= 6,000 + 1,500 + 30 + 400 + 100 + 2 = 8,032$

مثال 4 استخدم نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع لإيجاد ناتج: 32×74 بثلاث طرق مختلفة:

الحل:

الطريقة الأولى:

	70	4
30	30 × 70 = 2,100	30 × 4 = 120
2	2 × 70 = 140	2 × 4 = 8

$= (30 \times 70) + (30 \times 4) + (2 \times 70) + (2 \times 4)$

$= 2,100 + 120 + 140 + 8 = 2,368$

الطريقة الثانية:

	70	4
20	20 × 70 = 1,400	20 × 4 = 80
12	12 × 70 = 840	12 × 4 = 48

$= (20 \times 70) + (20 \times 4) + (12 \times 70) + (12 \times 4)$

$= 1,400 + 80 + 840 + 48 = 2,368$

الطريقة الثالثة:

	60	10	4
30	30 × 60 = 1,800	30 × 10 = 300	30 × 4 = 120
2	2 × 60 = 120	2 × 10 = 20	2 × 4 = 8

$= (30 \times 60) + (30 \times 10) + (30 \times 4) + (2 \times 60) + (2 \times 10) + (2 \times 4)$

$= 1,800 + 300 + 120 + 120 + 20 + 8 = 2,368$

ومما سبق نستنتج أنه: يمكن تحليل عاملَي الضرب بطرق مختلفة ولا يتغير ناتج الضرب.



تدريبات سلاح التلميذ



تمرين 1

مجاب عنها

على الدرسين (1 ، 2)

1 أكمل النماذج التالية لإيجاد حاصل ضرب كل مما يلي:

أ $47 \times 18 =$ ....

	40	7
10	....	....
8	....	....

....

ب $76 \times 55 =$ ....

	70	6
50	....	....
5	....	....

....

ج $195 \times 82 =$ ....

	100	90	5
80	....	....	....
2	....	....	....

....

د $467 \times 23 =$ ....

	400	60	7
20	....	....	....
3	....	....	....

....

2 حُلّ المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $64 \times 21 =$ ....

....

ب $38 \times 15 =$ ....

....

ج $130 \times 17 =$ ....

....

د $374 \times 62 =$ ....

....

هـ $1,541 \times 26 =$ ....

....

و $2,403 \times 43 =$ ....

....



3 أوجد الناتج باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $34 \times 15 =$ .... ب $63 \times 18 =$ .... ج $42 \times 34 =$ ....

د $732 \times 16 =$ .... هـ $506 \times 42 =$ .... و $342 \times 63 =$ ....

ز $572 \times 98 =$ .... ح $1,241 \times 29 =$ .... ط $3,352 \times 17 =$ ....

4 اكتب مسألة الضرب التي تُعبِّر عن كل نموذج مما يلي:

أ

	100	20	8
60	6,000	1,200	480
4	400	80	32

....

ب

	30	3
20	600	60
7	210	21

....

ج

	700	40	9
80	56,000	3,200	720
1	700	40	9

....

5 استخدم خاصية التوزيع لإيجاد ناتج ما يلي ، كما بالمثال:

مثال

$23 \times 154 = (20 + 3) \times (100 + 50 + 4)$

$= (20 \times 100) + (20 \times 50) + (20 \times 4) + (3 \times 100) + (3 \times 50) + (3 \times 4)$

$= 2,000 + 1,000 + 80 + 300 + 150 + 12 = 3,542$

أ 9×24 .... ب 7×66 .... ج 25×19 ....

د 18×32 .... هـ 37×107 .... و 85×246 ....

6 أكمل ما يلي:

أ $18 \times 27 = (10 \times 20) + (\ldots \times 7) + (8 \times \ldots) + (8 \times \ldots)$

ب $45 \times 197 = (\ldots \times 100) + (40 \times \ldots) + (40 \times 7) + (5 \times \ldots) + (\ldots \times 90) + (\ldots \times \ldots)$

ج $26 \times \ldots = (\ldots \times 30) + (20 \times 8) + (\ldots \times 30) + (6 \times \ldots)$

د $402 \times 79 = (400 \times \ldots) + (400 \times \ldots) + (2 \times 70) + (2 \times \ldots)$

هـ $38 \times \ldots = (30 \times 500) + (30 \times 60) + (30 \times 1) + (\ldots \times 500) + (\ldots \times 60) + (\ldots \times 1)$

و $64 \times 182 = (60 \times 100) + (60 \times \ldots) + (60 \times \ldots) + (\ldots \times 100) + (4 \times \ldots) + (4 \times 2)$





7 استخدم خاصية التوزيع ونموذج مساحة المستطيل لإيجاد ناتج الضرب:

أ 13 × 22

	20	2
10	200	20
3	60	6

(10 × 20) + (10 × ....) + (........ × 20) + (........ × ....)

= ....

ب 58 × 42

	50	8
40	2,000	320
2	100	16

(40 × ....) + (40 × 8) + (........ × 50) + (2 × ....)

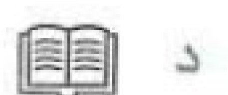
= ....

ج 37 × 24

	30	7
20	600	140
4	120	28

(20 × 30) + (........ × ....) + (........ × ....) + (4 × 7)

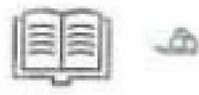
= ....

د 

	60	3
20	1,200	60
9	540	27

....

....

هـ 

	40	7
30	1,200	210
9	360	63

....

....

8 أكمل نموذج مساحة المستطيل ، وأوجد الناتج:

أ (30 × 70) + (30 × 5) + (2 × 70) + (2 × 5) = ...

	....	5
30	2,100	....
....	....	10

ب (40 × 40) + (40 × 8) + (9 × 40) + (9 × 8) = ...

	40	....
....	1,600	....
9	....	72

ج (20 × 90) + (20 × 3) + (4 × 90) + (4 × 3) = ...

	....	3
....	....	60
4	360	....

9 استخدم نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع لإيجاد الناتج بـ 3 طرق مختلفة:

أ $83 \times 14 =$ ....

	80	3
10	......	......
4	......	......

► (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....)
= ......

	80	3
7	......	......
7	......	......

► (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....)
= ......

	40	40	3
10	......	......	......
4	......	......	......

► (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....) = ...

ب $33 \times 26 =$ ....

	30	3
20	......	......
6	......	......

► (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....)
= ......

	20	10	3
20	......	......	......
6	......	......	......

► (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....) = ...

	11	11	11
20	......	......	......
6	......	......	......

► (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....)
+ (.... × ....) + (.... × ....) = ...

10 اقرأ ، ثم أجب:

أ يمتلك عُمَر شركة سياحة لنقل الزوَّار عبر جبال الصحراء الشرقية. لدى عُمَر 12 أتوبيسًا ، يمكن لكل أتوبيس أن يحمل 25 راكبًا. كم راكبًا يمكن لعُمَر نقله كل يوم إذا كان كل أتوبيس كامل العدد؟

....

ب قرأت دعاء 32 قصة ، كل قصة تتكون من 18 صفحة. ما عدد الصفحات التي قرأتها دعاء؟

....

ج يدَّخر هيثم 25 جنيهًا يوميًّا ، إذا استمر في ذلك لمدة 45 يومًا ، فاحسب ما ادَّخره هيثم خلال هذه الفترة.

....

د تزرع إيمان حديقة. تريد إيمان إيجاد مساحة الحديقة لمعرفة مقدار التربة الزراعية التي ستحتاجها. يبلغ طول الحديقة 46 مترًا ، ويبلغ عرضها 24 مترًا. أوجد مساحة الحديقة بأكثر من طريقة مختلفة.

....

هـ يمشي عَلِيٌّ في اليوم مسافة 6 كيلومترات ، فإذا مشى لمدة 187 يومًا في السنة ، فكم كيلومترًا مشاها؟

....

و يقود عَلِيٌّ سيارته لمسافة 60 كيلومترًا كل يوم. كم كيلومترًا سيقود سيارته في 187 يومًا؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $(13 \times 5) + (13 \times 10) + (13 \times 100) = 13 \times$ .... (الدقهلية 2024)

أ 511 ب 125 ج 151 د 115

② نموذج مساحة المستطيل لمسألة الضرب: 18 × 26 هو .... (القاهرة 2023)

أ

	2	6
1	2	6
8	16	48

ب

	20	6
10	2	60
8	160	480

ج

	20	6
10	200	60
8	160	48

د

	80	2
10	800	20
6	480	12

③ العدد الناقص في نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (البحيرة 2024)

	20	5
30	....	150
2	40	10

أ 6 ب 60

ج 50 د 600

④ النموذج المقابل يُعبِّر عن مسألة الضرب: .... (دمياط 2024)

	10	2
40	400	80
3	30	6

أ 12 × 43 ب 12 × 34

ج 21 × 34 د 21 × 43

2 أكمل ما يلي:

أ من نموذج مساحة المستطيل المقابل: (المنيا 2024)

ناتج الضرب يكون ....

	20	3
40	800	120
1	20	3

ب $24 \times 13 = 24 \times (10 +$ ....$)$ (القليوبية 2024)

ج $15 \times 47 = (15 \times$ ....$) + (15 \times$ ....$)$ (الإسكندرية 2024)

د $(5 \times 2) + (40 \times 2) + (5 \times 80) + (40 \times 80) =$ .... × .... (الغربية 2024)

هـ من النموذج المقابل ، قيمة y = ... (بني سويف 2024)

	300	50	6
20	6,000	1,000	120
5	1,500	y	30

3 أجب عما يلي:

أ باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد ناتج: 17 × 336 (الشرقية 2024)

....

ب باستخدام خاصية التوزيع أوجد ناتج: 34 × 56 (القاهرة 2024)

....

ج يدفع مالكٌ قسطًا بمبلغ 4,320 جنيهًا شهريًّا ، فما المبلغ الذي يدفعه مالكٌ في السنة؟ (الغربية 2023)

....



مفهوم الوحدة

الدرسان (3 ، 4)

• الضرب في عدد مُكوَّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية
• ضرب الأعداد متعددة الأرقام

أهداف الدرس:

- يضرب التلميذ باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يضرب التلميذ عددًا مُكوَّنًا من 4 أرقام في عدد مُكوَّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يستخدم التلميذ التقدير للتحقق من معقولية إجابته.

مفردات التعلم:

- الخوارزمية المعيارية.
- عامل.



تعلَّم

لإيجاد حاصل ضرب: 43 × 315 باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

1 نضرب الآحاد:

نبدأ الضرب من اليمين ، فنضرب 3 آحاد في العدد 315

```
   1
  315
×  43
  945
```

العدد 15 أكبر من 9 لذا نُعيد تسمية 15 آحاد إلى 5 آحاد ، 1 عشرات

2 نضرب العشرات:

نضرب 4 عشرات في العدد 315 ، ونضع صفرًا في آحاد الناتج.

```
     2
     1̸
    315
×    43
    945
 12,600
```

3 نجمع النواتج:

```
      2
      1̸
     315
×     43
     945
+ 12,600
  13,545
```

لاحظ أن

◄ يمكن فهم العلاقة بين استراتيجيات الضرب المختلفة ،

فمثلًا: عند إيجاد ناتج ضرب: 33 × 26 نلاحظ ما يلي:

استراتيجية نموذج مساحة المستطيل

	20	6
30	30 × 20 = 600	30 × 6 = 180
3	3 × 20 = 60	3 × 6 = 18

استراتيجية الضرب باستخدام خاصية التوزيع

26 × 33 = (20 × 30) + (6 × 30) + (20 × 3) + (6 × 3)

= 600 + 180 + 60 + 18

استراتيجية الخوارزمية المعيارية

```
   26
×  33
   78
+ 780
  858
```

◄ نواتج عملية الضرب تتساوى في الاستراتيجيات الثلاث ، وتُعتبر استراتيجية الخوارزمية المعيارية هي الاستراتيجية الأكثر كفاءة.



مثال 1 أوجد الناتج:

أ $44 \times 39 = ...$ ب $361 \times 27 = ...$ ج $1,250 \times 64 = ...$

الحل:

أ

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times\ 39 \\ \hline 396 \\ +\ 1,320 \\ \hline 1,716 \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} 361 \\ \times\ 27 \\ \hline 2,527 \\ +\ 7,220 \\ \hline 9,747 \end{array}$$

ج

$$\begin{array}{r} 1,250 \\ \times\ 64 \\ \hline 5,000 \\ +\ 75,000 \\ \hline 80,000 \end{array}$$

مثال 2 املأ نموذج مساحة المستطيل التالي ، ثم اشرح الأجزاء التي يتطابق فيها نموذج مساحة المستطيل ، والخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{r} 97 \\ \times\ 21 \\ \hline 97 \\ +\ 1,940 \\ \hline 2,037 \end{array}$$

	90	7
20	......	......
1	......	......

الحل:

$$\begin{array}{r} 97 \\ \times\ 21 \\ \hline 97 \\ +\ 1,940 \\ \hline 2,037 \end{array}$$

	90	7
20	20 × 90 = 1,800	20 × 7 = 140
1	1 × 90 = 90	1 × 7 = 7

في نموذج مساحة المستطيل يتساوى مجموع الصف السفلي مع الجزء الأول من عملية الجمع (90 + 7 = 97)، ويتساوى مجموع الصف العلوي مع الجزء الثاني من عملية الجمع (1,800 + 140 = 1,940).



تحقق من فهمك

أوجد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ 42×19 ب 411×32 ج $5,762 \times 61$



مثال 3 أوجد حاصل ضرب 54 × 217 باستخدام 3 استراتيجيات مختلفة:

الحل:

نموذج مساحة المستطيل:

	200	10	7
50	10,000	500	350
4	800	40	28

10,000 + 500 + 350 + 800 + 40 + 28
= 11,718

الخوارزمية المعيارية:

```
     ③
     ②
   2 1 7
×    5 4
   8 6 8
+ 10,8 5 0
  11,7 1 8
```

خاصية التوزيع في الضرب:

217 × 54
= (200 + 10 + 7) × (50 + 4)
= (200 × 50) + (200 × 4) + (10 × 50)
+ (10 × 4) + (7 × 50) + (7 × 4)
= 10,000 + 800 + 500 + 40 + 350 + 28
= 11,718

مثال 4 قدّر ناتج الضرب: 58 × 7,123 ، ثم أوجد الناتج الفعلي:

الحل:

ناتج التقدير

◄ التقدير باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار:

7,123 × 58
↓ ↓
7,000 × 50 = 350,000

◄ التقدير باستخدام استراتيجية التقريب لأعلى قيمة مكانية:

7,123 × 58
لأقرب 1,000 لأقرب 10
↓ ↓
7,000 × 60 = 420,000

الناتج الفعلي

```
    ①①
    ①②
   7,1 2 3
×      5 8
  5 6,9 8 4
+ 3 5 6,1 5 0
  4 1 3,1 3 4
```

بمقارنة نواتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن استراتيجية التقريب لأعلى قيمة مكانية أدق وأقرب للناتج الفعلي.

انتبه 

◄ يمكننا إيجاد ناتج الضرب باستخدام الحساب العقلي ، **فمثلًا:**

لإيجاد ناتج ضرب: 99 × 75 نتبع التالي:

75 × 99 = (75 × 100) – 75
= 7,500 – 75
= 7,425

لإيجاد ناتج ضرب: 39 × 248 نتبع التالي:

248 × 39 = (248 × 40) – 248
= 9,920 – 248
= 9,672





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (3 ، 4)

تمرين 2

مجاب عنها

1 حدِّد قيم الأرقام المجهولة ، ثم أوجد ناتج الضرب النهائي:

أ)
```
  67
× 76
 402
+□,69□
```

ب)
```
  253
×  18
2,0□4
+2,□30
```

ج)
```
   867
×   32
 1,7□4
+□6,□10
```

د)
```
   4,192
×     34
  16,□6□
+□□5,76□
```

2 أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ) 42 × 73

ب) 85 × 26

ج) 98 × 33

د) 521 × 39

هـ) 164 × 45

و) 272 × 18

ز) 1,162 × 81

ح) 3,457 × 64

3 أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ) 93 × 15 = ...

ب) 47 × 25 = ...

ج) 76 × 82 = ...

د) 389 × 31 = ...

هـ) 234 × 53 = ...

و) 462 × 64 = ...

ز) 587 × 92 = ...

ح) 7,102 × 17 = ...

ط) 1,203 × 91 = ...

ي) 6,270 × 29 = ...

ك) 5,174 × 38 = ...

ل) 3,785 × 42 = ...

4 أوجد ناتج ضرب ما يلي مستخدمًا 3 استراتيجيات مختلفة:

أ) 93 × 17 = ...

ب) 206 × 56 = ...

ج) 584 × 37 = ...

د) 2,401 × 12 = ...

هـ) 3,213 × 62 = ...

و) 1,632 × 28 = ...

5 املأ نموذج مساحة المستطيل ، ثم اشرح الأجزاء التي يتطابق فيها نموذج مساحة المستطيل والخوارزمية المعيارية:

أ

```
   ①
   ②̸
   76
×  24
  304
+1,520
 1,824
```

	70	6
20	....	....
4	....	....

....

....

ب

```
   ②
   53
×  38
  424
+1,590
 2,014
```

	50	3
30	....	....
8	....	....

....

....

ج

```
   ②②
   ①̸①̸
   255
×   43
   765
+10,200
 10,965
```

	200	50	5
40	....	....	....
3	....	....	....

....

....

د

```
  ①  ③
  1,306
×    51
  1,306
+65,300
 66,606
```

	1,000	300	6
50	....	....	....
1	....	....	....

....

....

6 قدّر ناتج الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ 716 × 63
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ب 681 × 18
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

ج 3,567 × 24
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

د 6,209 × 33
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

هـ 8,111 × 59
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

و 2,521 × 74
ناتج التقدير: ....
الناتج الفعلي: ....

7 صِل بالمناسب:

3,405 × 73	621 × 24	869 × 53	5,080 × 67
○	○	○	○
○	○	○	○
46,057	340,360	248,565	14,904



8 أوجد الناتج ، ثم ضع دائرة حول ناتج الضرب الأكبر:

$$238 \times 59 = \dots\dots$$
$$409 \times 27 = \dots\dots$$
$$2{,}520 \times 6 = \dots\dots$$

9 أوجد الناتج ، ثم ضع دائرة حول ناتج الضرب الأصغر:

$$3{,}254 \times 8 = \dots\dots$$
$$875 \times 32 = \dots\dots$$
$$687 \times 19 = \dots\dots$$

10 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

أ 129 × 52 ☐ 5,475	ب 687 × 36 ☐ 24,837
ج 828 × 43 ☐ 53,604	د 3,196 × 21 ☐ 67,053
هـ 6,201 × 82 ☐ 508,482	و 1,158 × 11 ☐ 1,015 × 20
ز 5,125 × 32 ☐ 7,550 × 18	ح 2,880 × 24 ☐ 1,440 × 48

11 اكتشف الخطأ ، ثم قُم بتصويبه:

أ

(3)(2)
143
× 28
24,344
+ 2,860
27,204

ب 📖

(1)
(3)(4)
357
× 36
2,142
+ 10,521
12,663

12 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:



أ يقرأ خالد خلال الشهر 16 قصة ، كل قصة بها 28 صفحة.

كم عدد الصفحات التي يقرؤها خالد خلال الشهر؟

....



ب لدى أمل محل لبيع الحلويات ، تبيع 234 قطعة من الحلوى في اليوم الواحد.

كم قطعة تبيعها أمل في 13 يومًا؟

....

13 📖 يقول أكرم: إن ضرب 69 × 34 سيعطي نفس ناتج ضرب المسألة: 34 – (70 × 34)

هل توافق أم لا؟ ولماذا؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $45 \times 33 =$ .... (الدقهلية 2023)

أ 1,845 ب 1,485 ج 1,548 د 8,145

② ناتج تقدير: 42×88 هو .... (القليوبية 2024)

أ 6,300 ب 3,600 ج 4,200 د 23,000

③ $75 \times 39 = (75 \times 40) -$ .... (القاهرة 2024)

أ 1 ب 39 ج 40 د 75

④ يتكون قطار الإسكندرية من 12 عربة ، كل عربة تضم 48 مقعدًا ، فإن عدد المقاعد في القطار = ... مقعدًا. (الدقهلية 2023)

أ 4 ب 36 ج 60 د 576

⑤ ناتج تقدير: $16 \times 1,245$ باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الفيوم 2024)

أ 100 ب 1,000 ج 10,000 د 100,000

⑥ ما العدد الناقص في مسألة الضرب المقابلة؟ (الجيزة 2023)

```
      7 8 4
  ×     3 5
  ---------
    3,9 2 0
 + □□,5 2 0
  ---------
   27,4 4 0
```

أ 21 ب 22 ج 23 د 24

⑦ 235×81 ☐ $19,035$ (كفر الشيخ 2024)

أ = ب > ج < د غير ذلك

2 أكمل ما يلي:

أ $76 \times 82 =$ .... (الأقصر 2024) ب $12 \times$ .... $= 40 \times 30$ (الإسكندرية 2024)

ج $1,725 \times 23 =$ .... (الجيزة 2024) د ناتج تقدير: 79×61 هو .... (المنيا 2023)

هـ إذا كان: $45 \times 10 = 450$ ، فإن: .... $= 9 \times 45$ (القاهرة 2023)

3 أجب عما يلي:

أ أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية:

① 35×18 (دمياط 2024) ② 124×15 (الأقصر 2024)

ب تمتلك هناء حديقة مستطيلة الشكل طولها 46 مترًا ، وعرضها 24 مترًا. أوجد مساحة الحديقة. (سوهاج 2024)

....



مفهوم الوحدة

الدرس (5)

مسائل كلامية على الضرب

أهداف الدرس:

- يحل التلميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التي تتضمَّن عملية الضرب.

مفردات التعلم:

- إجمالي.

مثال 1 لدى أحمد مطعم سمك في مدينة العلمين ، فإذا باع في شهر يوليو 245 سمكة من السمك البلطي، وباع في شهر أغسطس 163 سمكة ، وكان سعر السمكة الواحدة 35 جنيهًا ، فما إجمالي المبلغ الذي باع به أحمد في الشهرين معًا؟

الحل:

$245 + 163 = 408$

وبالتالي فإن: إجمالي عدد السمك الذي باعه أحمد خلال شهري يوليو وأغسطس = 408 سمكات.

$408 \times 35 = 14,280$

وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي باع به أحمد في الشهرين معًا = 14,280 جنيهًا.

مثال 2 يحتاج وائل إلى 250 ملليلترًا من العسل ، و 15 ملليلترًا من مستخلص البرتقال و 30 ملليلترًا من عصير الليمون لِيُحَضِّر زجاجة من شراب البقلاوة. ما عدد الملليلترات من المُكَوِّنات السائلة التي سيحتاج إليها وائل لتحضير شراب البقلاوة ، إذا احتاج إلى صنع 18 زجاجة من الشراب؟

الحل:

$250 + 15 + 30 = 295$

وبالتالي فإن: عدد الملليلترات التي يحتاج إليها وائل لعمل زجاجة واحدة = 295 ملليلترًا.

$295 \times 18 = 5,310$

وبالتالي فإن: إجمالي عدد الملليلترات التي سيحتاج إليها وائل لعمل 18 زجاجة = 5,310 ملليلترات.

مثال 3 تستخدم حنان 165 جرامًا من التوابل يوميًّا لعمل وجبتها المفضلة.
كم جرامًا تستخدمه في 25 أسبوعًا؟

الحل:

$165 \times 7 = 1,155$

وبالتالي فإن: عدد الجرامات التي تستخدمها حنان في الأسبوع = 1,155 جرامًا.

$1,155 \times 25 = 28,875$

وبالتالي فإن: إجمالي عدد الجرامات التي تستخدمها حنان في 25 أسبوعًا = 28,875 جرامًا.





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 3

مجاب عنها

اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب :

أ يبيع صاحب محل ملابس القميص بثمن 175 جنيهًا والبنطلون بثمن 260 جنيهًا. اشترى أحمد وأصدقاؤه 13 قميصًا و 14 بنطلونًا.



(1) ما إجمالي ما دفعه أحمد وأصدقاؤه ثمنًا للقمصان؟

....

(2) ما إجمالي ما دفعه أحمد وأصدقاؤه ثمنًا للبنطلونات؟

....

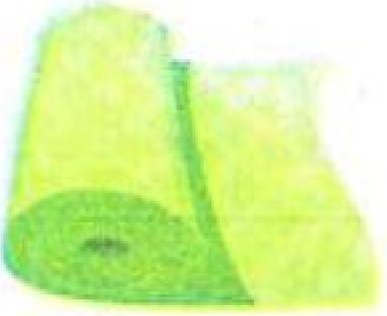
(3) ما إجمالي ما دفعه أحمد وأصدقاؤه ثمنًا لهذه الملابس؟

....



ب اشترت سعاد 8 كجم من الأرز ، و 12 كجم من السكر . فإذا كان سعر الكيلوجرام من السكر أو الأرز 14 جنيهًا ، فاحسب إجمالي ما دفعته سعاد.

....



ج اشترت نرمين 25 مترًا من القماش ، واشترت نور 14 مترًا من نفس نوع القماش ، فإذا كان سعر المتر الواحد من القماش 12 جنيهًا ، فما إجمالي المبلغ الذي دفعته نرمين ونور؟

....



د اشترى باسم 17 كيسًا من الحلوى في أحد الأيام و 35 كيسًا من الحلوى في يوم آخر ، لتوزيعها في حفلة عيد ميلاده ، فإذا كان كل كيس من الحلوى به 120 قطعة حلوى ، فاحسب العدد الكلي لقطع الحلوى التي اشتراها باسم.

....



هـ لدى أحمد 780 جنيهًا ، ذهب إلى المكتبة لشراء مجموعة من الكتب فاشترى 18 كتابًا ، إذا كان ثمن الكتاب الواحد 35 جنيهًا ، فما المبلغ المتبقي مع أحمد؟

....

و كيس من الفاكهة يحتوي على 946 جرامًا من التفاح ، و 1,200 جرام من الموز.
ما كتلة 19 كيسًا لها نفس الكتلة؟



ز يتوافد السيَّاح على مصر ، فإذا بلغ عدد الرحلات إلى مصر في فصل الشتاء 90 رحلة ، وفي فصل الصيف 112 رحلة ، وكل رحلة بها 98 سائحًا ،
فاحسب العدد الكلي للسيَّاح خلال فصْلَي الصيف والشتاء.



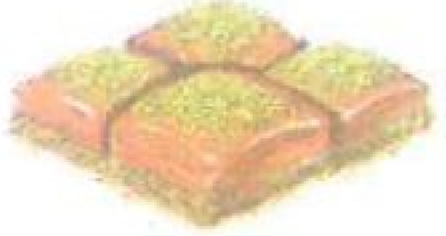
ح 📖 تمتلك منى مطعمًا في مدينة القصير. باعت منى في شهر فبراير 402 قطعة كباب ، وفي مارس باعت 753 قطعة. تحتوي كل قطعة كباب على 83 جرامًا من اللحم. كم جرامًا من اللحم استخدمته منى في فبراير ومارس؟



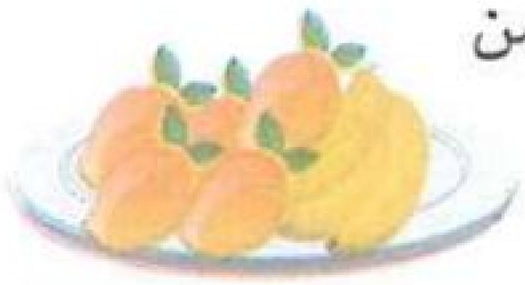
ط تحتاج علا إلى 345 جرامًا من الدقيق ، و 125 جرامًا من الزبد ، و 114 جرامًا من السكر لعمل كعكة واحدة.
ما إجمالي عدد الجرامات اللازمة لعمل 25 كعكة من نفس النوع؟



ي 📖 يحتاج وائل إلى 170 جرامًا من كل من الفستق وعين الجمل والبندق لتحضير وصفة البقلاوة. يحتاج وائل إلى ضرب مُكوِّنات الوصفة في 18 ليُحَضِّر ما يكفي من البقلاوة لعملاء المطعم.
ما عدد الجرامات التي سيحتاج إليها وائل من المكسرات؟



ك اشترى محمد 17 كجم من الموز ، ثمن الكيلوجرام 15 جنيهًا ، و 16 كجم من المانجو ثمن الكيلوجرام 35 جنيهًا. ما إجمالي المبلغ الذي دفعه محمد؟



ل 📖 تحتاج منى 140 جرامًا من بذور السمسم لتحضير 120 ملليلترًا من الطحينة. تُحَضِّر منى هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع. كم جرامًا من بذور السمسم تستخدمه منى كل أسبوع؟ وكم ملليلترًا من الطحينة تُحَضِّره منى في 36 أسبوعًا؟
حوِّل الكمية من الملليلتر إلى اللتر.



تقييم سلاح التلميذ

مفهوم الوحدة - الوحدة الثالثة



مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 17 × .... = (30 × 10) + (7 × 10) + (30 × 7) + (7 × 7) (المنوفية 2024)

أ 37 ب 73 ج 703 د 307

2) ناتج تقدير: 17 × 623 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الغربية 2024)

أ 624 ب 6,000 ج 6,543 د 2,435

3) 1,133 × 30 = ... (الجيزة 2024)

أ 99,330 ب 30,399 ج 33,909 د 33,990

4) نموذج مساحة المستطيل لمسألة الضرب: 17 × 38 هو .... (قنا 2024)

أ

	3	8
1	3	8
7	21	56

ب

	30	8
10	40	18
7	37	15

ج

	30	8
10	300	80
7	210	56

د

	80	3
10	800	30
7	560	21

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

5) 32 × 14 = ... (القاهرة 2024)

6) 215 × 22 = ... (الدقهلية 2024)

7) 25 × 99 = (25 × 100) − .... (الشرقية 2024)

8) النموذج المقابل يُعبِّر عن مسألة الضرب: .... × .... (سوهاج 2024)

	50	3
70		
6		

9) 42 × 58 = (............ × ....) + (2 × 50) + (40 × 8) + (2 × 8) (الأقصر 2024)

10) يعمل موظف 450 دقيقة يوميًا. لمعرفة عدد الدقائق التي يعملها في 9 أيام نُجري عملية .... (الإسماعيلية 2023)

11) من النموذج المقابل:

	400	20	7
30	a	600	210
4	1,600	80	b

a = ... ، b = ... (القليوبية 2024)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

12) أوجد ناتج: 25 × 112 باستخدام نموذج مساحة المستطيل. (الفيوم 2024)

....

13) فندق به 19 طابقًا ، وكل طابق به 315 نزيلًا. أوجد العدد الكلي للنزلاء بالفندق. (كفر الشيخ 2024)

....





اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الثالثة



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: (7 درجات)

1) (4 × 30) + (2 × 30) + (12 × 30) = ... × 30 (بني سويف 2024)

أ 12 ب 14 ج 16 د 18

2) .... = 15 × 208 (الشرقية 2024)

أ 3,080 ب 3,120 ج 420 د 1,248

3) 34 × 15 ☐ 490 (القاهرة 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك

4) ناتج تقدير: 79 × 51 باستخدام التقريب لأقرب عشرة هو .... (الشرقية 2024)

أ 4,000 ب 400 ج 500 د 3,500

5) .... = 21 × 342 (الجيزة 2024)

أ 6,178 ب 8,712 ج 7,182 د 1,046

6) يقرأ عماد يوميًا 25 صفحة. لحساب عدد الصفحات التي يقرؤها في 30 يومًا نستخدم عملية ....

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

7) رقم الآحاد في العدد الناتج من ضرب: 37 × 124 هو ....

أ 2 ب 3 ج 6 د 8

السؤال الثاني أكمل ما يلي: (8 درجات)

8) من النموذج المقابل: (القليوبية 2024)

d = ... ، a = ...

	20	4
10	a	40
d	40	8

9) .... = 33 × 226 (الإسكندرية 2024)

10) اشترت ميار 14 مترًا من القماش ، ثمن المتر الواحد 26 جنيهًا ، فإن ثمن القماش = ... جنيهًا. (سوهاج 2024)

11) يُمثِّل النموذج المقابل حاصل ضرب .... × .... (الفيوم 2024)

	10	20	2
10	100	200	20
7	70	140	14

12) (6 × 5) + (........ × ....) = 6 × 45 (الإسماعيلية 2024)

13) .... − (10 × 52) = 9 × 52

14) (7 × 8) + (90 × 8) + (7 × 60) + (90 × 60) = 97 × .... (المنوفية 2024)

15) إذا كان: 4,700 = 100 × 47 ، فإن: .... = 99 × 47 (الدقهلية 2024)



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

16) ناتج تقدير : 33 × 415 هو .... (القاهرة 2024)

أ 12,000 ب 15,000 ج 16,000 د 18,000

17) العدد الناقص في مسألة الضرب المقابلة هو ....

أ 5 ب 8 ج 9 د 10

$$\begin{array}{r} 456 \\ \times \quad 26 \\ \hline 2,736 \\ + \ \square,120 \\ \hline 11,856 \end{array}$$

18) 20 × 11 ☐ 17 × 18

أ < ب > ج = د غير ذلك

19) .... × 34 = (34 × 10) + (34 × 7) (الأقصر 2024)

أ 70 ب 34 ج 17 د 41

20) .... + (600 × 30) + (600 × 7) + (1 × 7) = 601 × 37 (الغربية 2023)

أ 30 × 70 ب 30 × 30 ج 6 × 30 د 30

21) ناتج تقدير : 1,654 × 15 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (قنا 2024)

أ 10,000 ب 20,000 ج 1,000 د 100,000

22) أي النماذج التالية يُعبِّر عن حاصل ضرب: 13 × 45 ؟ (الغربية 2024)

أ

	50	4
10	500	40
3	150	12

ب

	40	3
10	400	30
5	200	15

ج

	40	3
40	400	200
3	30	15

د

	40	5
10	400	50
3	120	15

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

23) أوجد ناتج ضرب: 54 × 5,841 بالاستراتيجية التي تفضلها.

....

24) صندوق فاكهة وزنه 45 كجم. أوجد عدد الكيلوجرامات في 23 صندوقًا. (الجيزة 2024)

....

25) مع أحمد 3,000 جنيه ، فإذا اشترى 14 قميصًا ، ثمن القميص الواحد 150 جنيهًا ، فأوجد المبلغ المتبقي.

....

26) أكمل نموذج مساحة المستطيل باستخدام الخوارزمية المعيارية ، ثم اشرح الأجزاء المتطابقة بينهما:

$$\begin{array}{r} ② \\ 85 \\ \times \quad 14 \\ \hline 340 \\ + \ 850 \\ \hline 1,190 \end{array}$$

	80	....
....	....	....
4	....	....

....

....



35
23 | 805
-69
115
-115
000



الوحدة الرابعة

القسمة على أعداد صحيحة



المفاهيم

المفهـوم الأول: استخدام النماذج في عملية القسمة.

الدرسان (1 ، 2): • القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

• تقدير خارج القسمة.

المفهوم الثاني: القسمة على عدد مُكَوَّن من رقمين.

الدرسان (3 ، 4): • استخدام خوارزمية القسمة.

• علاقة القسمة بالضرب.

الـدرس (5): مسائل كلامية متعددة الخطوات.

المفهوم الأول

الدرسان (1 ، 2)

• القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل
• تقدير خارج القسمة

أهداف الدرس:

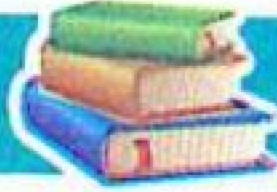
- يستخدم التلميذ نموذج مساحة المستطيل لِحَلّ مسائل القسمة.
- يستخدم التلميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباته.

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل. ○ مضاعف. ○ مقسوم عليه.
- مقسوم. ○ خارج القسمة. ○ باقي القسمة. ○ التقدير.
- تقريب. ○ أعداد لها قيمة مميزة.

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل:





تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة 13 ÷ 1,625 باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1 نرسم مستطيلًا بداخله المقسوم (1,625)
وعلى جانبه الأيسر المقسوم عليه (13)

13	1,625

2 نبحث عن مضاعف للعدد (13) يساوي المقسوم (1,625) أو أقل منه.
باستخدام أنماط عملية الضرب:
▸ 13 × 100 = 1,300 ▸ 13 × 10 = 130 ▸ 13 × 1 = 13
نكتب 100 فوق المستطيل ونطرح.
▸ 1,625 − 1,300 = 325

	100	
13	1,625 − 1,300 325	

3 نُكَرِّر الخطوات السابقة مع جزء المقسوم (325)
باستخدام أنماط عملية الضرب:
▸ 13 × 20 = 260 ▸ 13 × 2 = 26
نكتب العدد 20 فوق المستطيل ونطرح.
▸ 325 − 260 = 65

	100	20	
13	1,625 − 1,300 325	325 − 260 65	

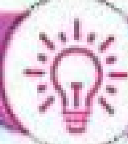
4 نُكَرِّر الخطوات السابقة مع جزء المقسوم (65).
▸ 13 × 5 = 65
نكتب العدد 5 فوق المستطيل ونطرح.
▸ 65 − 65 = 0

	100	20	5
13	1,625 − 1,300 325	325 − 260 65	65 − 65 00

5 لإيجاد خارج القسمة نجمع الأعداد فوق المستطيل: ▸ 100 + 20 + 5 = 125

وبالتالي فإن: 125 = 13 ÷ 1,625

انتبه



◂ تستمر عملية القسمة حتى يكون ناتج الطرح (صفرًا) أو عددًا أقل من المقسوم عليه ويُسمَّى (باقي القسمة).

مثال 1 أوجد خارج القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ) 1,120 ÷ 4 = ... ب) 5,840 ÷ 16 = ...

ج) 2,727 ÷ 23 = ... د) 6,322 ÷ 13 = ...

الحل:

أ)

	200	80
4	1,120 – 800 320	320 – 320 000

200 + 80 = 280

وبالتالي فإن: 1,120 ÷ 4 = 280

ب)

	300	60	5
16	5,840 – 4,800 1,040	1,040 – 960 80	80 – 80 00

300 + 60 + 5 = 365

وبالتالي فإن: 5,840 ÷ 16 = 365

ج)

	100	10	8
23	2,727 – 2,300 427	427 – 230 197	197 – 184 13 ← الباقي

100 + 10 + 8 = 118

وبالتالي فإن: 2,727 ÷ 23 = 118 (والباقي 13)

د)

	400	80	6
13	6,322 – 5,200 1,122	1,122 – 1,040 82	82 – 78 4

400 + 80 + 6 = 486

وبالتالي فإن: 6,322 ÷ 13 = 486 (والباقي 4)

مثال 2

إذا تمَّ توزيع 5,350 كجم من البرتقال بالتساوي على 25 صندوقًا ، فما عدد الكيلوجرامات في كل صندوق؟

الحل:

	200	10	4
25	5,350 – 5,000 350	350 – 250 100	100 – 100 000

200 + 10 + 4 = 214

5,350 ÷ 25 = 214

وبالتالي فإن: عدد الكيلوجرامات في كل صندوق = 214 كجم



تحقق من فهمك

أوجد خارج القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ) 3,770 ÷ 5 = ... ب) 6,891 ÷ 26 = ...



تقدير خارج القسمة:

تعلَّم

قدِّر خارج قسمة: 62 ÷ 3,224 باستخدام أعداد لها قيمة عددية مُمَيَّزة ، ثم أوجد الناتج الفعلي للتحقق من معقولية الإجابة.

ناتج التقدير

- نُقَرِّب المقسوم عليه (62) فيصبح 60
- العدد الذي له قيمة عددية مميزة مع العدد 60 وقريب من المقسوم (3,224) هو 3,000
- نقسم: 3,000 ÷ 60 = 50

وبالتالي فإن: ناتج التقدير هو 50

الناتج الفعلي

نستخدم نموذج مساحة المستطيل لإيجاد الناتج:

	40	10	2
62	3,224 − 2,480 744	744 − 620 124	124 − 124 000

40 + 10 + 2 = 52

وبالتالي فإن: الناتج الفعلي هو 52

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن التقدير: معقول.

مثال 3 قدِّر خارج قسمة كل مما يلي ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ 4,104 ÷ 36 = ...

ب 2,498 ÷ 78 = ...

الحل:

أ

ناتج التقدير

4,104÷36
↓ ↓
4,000÷40=100

الناتج الفعلي

	100	10	4
36	4,104 − 3,600 504	504 − 360 144	144 − 144 000

100 + 10 + 4 = 114

ناتج التقدير: 100 الناتج الفعلي: 114 وبالتالي فإن التقدير: معقول.

ب

ناتج التقدير

2,498÷78
↓ ↓
2,400÷80=30

الناتج الفعلي

	30	2
78	2,498 − 2,340 158	158 − 156 2

30 + 2 = 32

ناتج التقدير: 30 الناتج الفعلي: (والباقي 2) 32 وبالتالي فإن التقدير: معقول.





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

1 لاحظ النماذج ، ثم أكمل:

أ

	200	b	5
	3,150	350	70
14	−2,800	−280	−70
	a	70	00

a = ... b = ...

ب

	80	10	1
	a	561	51
51	−4,080	− b	−51
	561	51	00

a = ... b = ...

ج

	a	10	6
	3,250	b	100
15	−3,000	−150	− 90
	250	100	10

a = ... b = ...

د

	100	10	b
	3,622	522	212
31	− a	−310	−186
	522	212	26

a = ... b = ...

2 أكمل بكتابة الأعداد الناقصة ، ثم أوجد خارج القسمة:

أ 1,050 ÷ 7 = ...

	100	50
	1,050	350
......	− 700	−350
	350	000

100 + 50 = 150

ب 9,234 ÷ 81 = ...

	......	......	......	......
	9,234	1,134	324	162
81	−8,100	− 810	−162	−162
	1,134	324	162	000

...... + ... + ... = ...

ج 5,382 ÷ 52 = ...

	100	2	1
	5,382	......	......
52	−5,200	−	− ......
	182	......	......

100 + 2 + 1 = 103 (والباقي ......)

د 8,208 ÷ 35 = ...

	200	30	4
	......	......	......
35	−	−	− ......
	......	......	......

...... + ... + ... = ... (والباقي ......)



3 أوجد خارج القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ $1,395 \div 9 =$ ....

ب $2,207 \div 7 =$ ....

ج $1,638 \div 13 =$ ....

د $8,517 \div 35 =$ ....

هـ $2,925 \div 45 =$ ....

و $5,359 \div 63 =$ ....

ز $1,769 \div 14 =$ ....

ح $6,289 \div 51 =$ ....

4 اكتب مسألة القسمة التي تُعبّر عن كل نموذج مما يلي:

أ

	100	30	9
63	8,757 −6,300 2,457	2,457 −1,890 567	567 −567 000

.... ÷ .... = ...

ب

	50	10	1
43	2,623 −2,150 473	473 −430 43	43 −43 00

.... ÷ .... = ...

ج

	100	30	2	2
27	3,618 −2,700 918	918 −810 108	108 − 54 54	54 −54 00

.... ÷ .... = ...

د

	100	60	9
39	6,594 −3,900 2,694	2,694 −2,340 354	354 −351 03

.... ÷ .... = ...

5 قدِّر خارج القسمة باستخدام أعداد لها قيمة مميزة ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

أ 📖 5,814 ÷ 47	ب 4,048 ÷ 19	ج 8,283 ÷ 24
ناتج التقدير :	ناتج التقدير :	ناتج التقدير : ....
الناتج الفعلي:	الناتج الفعلي:	الناتج الفعلي: ....
د 6,159 ÷ 29	هـ 3,335 ÷ 23	و 9,135 ÷ 35
ناتج التقدير :	ناتج التقدير :	ناتج التقدير : ....
الناتج الفعلي:	الناتج الفعلي:	الناتج الفعلي: ....

6 اكتشف الخطأ ، ثم قم بتصويبه:

أ 📖 2,852 ÷ 24

	10	5	100	3
24	2,852	2,612	2,492	92
	− 240	− 120	−2,400	−72
	2,612	2,492	92	20

2,852 ÷ 24 = 20

....

....

ب 2,538 ÷ 18

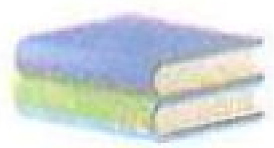
	100	4	1
18	2,538	738	18
	−1,800	−720	−18
	738	18	00

2,538 ÷ 18 = 105

....

....

7 اقرأ ، ثم أجب مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:



أ إذا كان ثمن الكتاب 32 جنيهًا ، فما عدد الكتب التي يمكن شراؤها بمبلغ 768 جنيهًا؟

....



ب أرادت مديرة المدرسة توزيع 1,155 تلميذًا بالتساوي على 33 فصلاً.

ما عدد التلاميذ بكل فصل؟

....



ج مصنع لإنتاج الملابس الجاهزة أنتج 4,272 فستانًا خلال 16 يومًا.

ما عدد الفساتين التي أنتجها في اليوم الواحد إذا كان يُنتج يوميًا نفس العدد من الفساتين؟

....



د وزَّع صاحب مشروع 2,647 جنيهًا بالتساوي على 25 من العاملين المتميِّزين.

ما نصيب كل عامل؟ وما الباقي؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 تقدير خارج قسمة : 21 ÷ 2,730 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الإسماعيلية 2024)

أ 20 ب 10 ج 100 د 1,000

2 من النموذج المقابل خارج القسمة هو .... (القاهرة 2023)

	100	20	5
5	625 −500 125	125 −100 25	25 −25 00

أ 5 ب 20 ج 100 د 125

3 العدد المكتوب على يسار المستطيل المستخدم في استراتيجية القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل يُمثِّل .... (الدقهلية 2024)

أ المقسوم ب المقسوم عليه ج خارج القسمة د باقي القسمة

4 .... = 1,600 ÷ 32 (القاهرة 2024)

أ 52 ب 51 ج 50 د 500

5 المقسوم في مسألة القسمة: (والباقي 4) 60 = 6 ÷ 364 هو .... (بني سويف 2024)

أ 60 ب 4 ج 364 د 6

2 أكمل ما يلي:

أ خارج القسمة في النموذج المقابل = ... (قنا 2024)

	60	4
35	2,240 −2,100 140	140 −140 000

ب تقدير خارج قسمة: 15 ÷ 1,530 هو .... (كفر الشيخ 2024)

ج باقي قسمة: 16 ÷ 2,465 يساوي .... (البحيرة 2023)

د المقسوم في نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (دمياط 2024)

	100	50
7	1,050 − 700 350	350 −350 000

هـ .... = 9,234 ÷ 81 (المنوفية 2023)

3 أجب عما يلي:

أ أوجد خارج القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

.... = 10,944 ÷ 24 (الغربية 2023)

24	10,9 4 4 −		

ب وزَّع أمير 3,210 جنيهات على 5 من أبنائه بالتساوي. أوجد نصيب كل ابن.

(استخدم نموذج مساحة المستطيل) (الفيوم 2024)

....





تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الرابعة

مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) المقسوم عليه في مسألة القسمة: 3 = 90 ÷ 270 هو .... (كفر الشيخ 2024)

أ 3 ب 90 ج 27 د 270

2) مسألة القسمة التي تُعبِّر عن النموذج المقابل هي ....

	100	10	5	1
15	1,740 − 1,500 = 240	240 − 150 = 90	90 − 75 = 15	15 − 15 = 00

أ 1,740 ÷ 15 = 151 ب 1,740 ÷ 15 = 1,151

ج 1,740 ÷ 51 = 116 د 1,740 ÷ 15 = 116

3) .... = 408 ÷ 17 (الإسماعيلية 2023)

أ 23 ب 24 ج 33 د 34

4) (والباقي ....) 30 = 5 ÷ 153 (سوهاج 2024)

أ 2 ب 4 ج 3 د 5

5) العدد الناقص في نموذج مساحة المستطيل المقابل = ...

	30	?
52	1,872 − 1,560 = 312	312 − 312 = 000

أ 10 ب 6

ج 5 د 7

6) 96 = ... ÷ 1,440

أ 40 ب 14 ج 36 د 15

7) ناتج تقدير: 17 ÷ 219 باستخدام التقريب لأعلى قيمة مكانية هو .... (الإسماعيلية 2024)

أ 10 ب 17 ج 20 د 22

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) خارج القسمة في النموذج المقابل هو .... (قنا 2024)

	50	10	1
43	2,623 − 2,150 = 473	473 − 430 = 43	43 − 43 = 0

9) .... = 1,530 ÷ 15 (الجيزة 2024)

10) ناتج تقدير: 19 ÷ 1,901 هو .... (مستخدمًا الأعداد المميزة) (الدقهلية 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11) أوجد الناتج باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

.... = 8,189 ÷ 24

24	8,189 −		

12) مدرسة بها 429 تلميذًا يُرَادُ توزيعهم على 13 فصلًا بالتساوي.

ما عدد التلاميذ بكل فصل؟ (استخدم نموذج مساحة المستطيل) (القاهرة 2023)

....



المفهوم الثاني

الدرسان (3 ، 4)

• استخدام خوارزمية القسمة
• علاقة القسمة بالضرب

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية للقسمة على مقسوم عليه مُكَوَّن من رقمين.
- يستخدم التلميذ عملية الضرب للتحقُّق من إجابات مسائل القسمة.

مفردات التعلم:

- مقسوم.
- مقسوم عليه.
- باقي القسمة.
- خارج القسمة.
- عامل.
- عمليات عكسية.





تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة: 24 ÷ 864 باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

1 نقسم:

◄ نبدأ القسمة من اليسار نجد أن 8 < 24 ، وبالتالي نضع صفرًا فوق العدد 8 ، ثم نقسم 24 ÷ 86

◄ نبحث عن عدد إذا ضُرِب في 24 كان الناتج 86 أو أقلَّ ، فنجد من الجدول المقابل أن العدد هو 3 ، نكتب 3 في خارج القسمة.

$$\begin{array}{r|l} & 03 \\ 24 & 864 \end{array}$$

مضاعفات 24

24 × 1 = 24
24 × 2 = 48
24 × (3) = 72 ← هنا نجد 86
24 × 4 = 96
24 × 5 = 120
24 × (6) = 144

2 نضرب:

◄ نضرب 3 في 24 ، ونكتب الناتج أسفل (86)

$$\begin{array}{r|l} & 03 \\ 24 & 864 \\ & 72 \end{array}$$

3 نطرح:

◄ نطرح 72 من 86

$$\begin{array}{r|l} & 03 \\ 24 & 864 \\ & -72 \\ & 14 \end{array}$$

4 نُنزل الرقم ونُكَرِّر:

◄ نُنزل الرقم التالي (4) ، ونُكَرِّر الخطوات السابقة مع العدد 144

◄ نقسم : 24 ÷ 144

◄ نضرب: 6 × 24

◄ نطرح : 144 – 144

$$\begin{array}{r|l} & 036 \\ 24 & 864 \\ & -72\downarrow \\ & 144 \\ & -144 \\ & 000 \end{array}$$

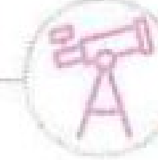
وبالتالي فإن: 36 = 24 ÷ 864

انتبه



◄ الخوارزمية المعيارية هي أبسط استراتيجيات القسمة وأكثرها كفاءة ودقة.

لاحظ أن



◄ الضرب والقسمة عمليتان عكسيَّتان ؛ لذا يمكننا استخدام عملية الضرب للتحقق من ناتج القسمة.

حيث إن: المقسوم = (المقسوم عليه × خارج القسمة) + الباقي

فمثلًا: تحقَّق من خارج القسمة في المسائل التالية:

$1,860 \div 15 = 124$

التحقق من الحل

خارج القسمة	124
المقسوم عليه	× 15
	1,860
الباقي	+ 0
المقسوم	1,860 ✓

$7,558 \div 32 = 236$ (والباقي 6)

التحقق من الحل

خارج القسمة	236
المقسوم عليه	× 32
	7,552
الباقي	+ 6
المقسوم	7,558 ✓

مثال أوجد خارج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية ،ثم تحقق من حلك باستخدام عملية الضرب:

أ $9,504 \div 35 =$ ....

ب $3,648 \div 12 =$ ....

الحل:

أ

```
      271
35 ) 9,504
    - 70
      250
    - 245
       054
     -  35
        19
```

19 > 35 وبالتالي لا يمكن القسمة ؛ لذلك عملية القسمة انتهت.

$9,504 \div 35 = 271$ (والباقي 19)

التحقق: $(271 \times 35) + 19 = 9,504$ ✓

ب

```
      304
12 ) 3,648
    - 36
      048
    -  48
      000
```

4 > 12 وبالتالي نضع (0) في خارج القسمة ونُنزِل العدد 8 ليصبح المقسوم 48

$3,648 \div 12 = 304$

التحقق: $(304 \times 12) + 0 = 3,648$ ✓

تحقق من فهمك



أوجد خارج القسمة في كل مما يلي: (أ) $1,536 \div 24 =$ .... (ب) $9,418 \div 84 =$ ....





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (3 ، 4)

تمرين 2

مجاب عنها

1 أكمل بكتابة الأعداد المجهولة لإيجاد خارج قسمة كل مما يلي:

أ

$$\begin{array}{r} \square\square \\ 14\,\overline{)\,406} \\ -\ 28 \\ \hline \square\square\square \\ -\ \square\square\square \\ \hline 000 \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} 6\square \\ 31\,\overline{)\,2{,}079} \\ -\ \square\square\square \\ \hline 219 \\ -\ 217 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

ج

$$\begin{array}{r} \square\square \\ 54\,\overline{)\,4{,}968} \\ -\ \square\square 6 \\ \hline \square\square\square \\ -\ 108 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

2 استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد ناتج ما يلي:

أ $26\,\overline{)\,312}$

ب $18\,\overline{)\,650}$

ج $32\,\overline{)\,192}$

د $22\,\overline{)\,756}$

هـ $37\,\overline{)\,3{,}848}$

و $36\,\overline{)\,6{,}021}$

ز $74\,\overline{)\,4{,}514}$

ح $34\,\overline{)\,2{,}687}$

ط $46\,\overline{)\,8{,}014}$



3 استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد ناتج ما يلي ، واكتب الباقي إن وُجد ، ثم تحقق من حلك باستخدام عملية الضرب:

أ 📖 543 ÷ 65 = ...

تحقَّق: ....

ب 901 ÷ 53 = ...

تحقَّق: ....

ج 5,359 ÷ 63 = ...

تحقَّق: ....

د 6,274 ÷ 49 = ...

تحقَّق: ....

هـ 9,328 ÷ 28 = ...

تحقَّق: ....

و 📖 1,376 ÷ 43 = ...

تحقَّق: ....

ز 2,814 ÷ 14 = ...

تحقَّق: ....

ح 5,628 ÷ 84 = ...

تحقَّق: ....

ط 4,811 ÷ 74 = ...

تحقَّق: ....

4 أوجد الناتج ، ثم صِل بالمناسب:

449 ÷ 14 = ...

3,914 ÷ 91 = ...

2,686 ÷ 34 = ...

79

32 (والباقي 1)

43 (والباقي 1)

67

5 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



أ 646 ÷ 19 ☐ 36	ب 2,538 ÷ 18 ☐ 2,538 ÷ 27
ج 2,525 ÷ 25 ☐ 11	د 520 ÷ 10 ☐ 550 ÷ 10
هـ 9,398 ÷ 37 ☐ 54	و 1,037 ÷ 61 ☐ 10 + 17
ز 3,000 ÷ 20 ☐ 10 × 15	ح 4,488 ÷ 11 ☐ 5 + 400
ط 8,421 ÷ 21 ☐ 401	ي 6,545 ÷ 55 ☐ 11 × 23



6 **أكمل ما يلي:**

أ $23 = ... \div 414$ ب $135 = ... \div 6,345$

ج إذا كان: $271 \times 14 = 3,794$ ، فإن: .... $= 14 \div 3,794$

د إذا كان: $23 \times 65 = 1,495$ ، فإن: باقي قسمة: $1,497 \div 23$ يساوي ....

هـ $656 = 8 + (36 \times 18)$ هي معادلة للتحقق من عملية قسمة .... على 36

7 **اقرأ ، ثم أجب:**

أ ما العدد الذي إذا ضُرِب في 29 كان الناتج 4,002 ؟

....

ب ما العدد الذي إذا قُسم على 34 كان الناتج 105 ؟

....

ج ما العدد الذي إذا قُسم على 41 كان خارج القسمة 63 وباقي القسمة 6 ؟

....

د يقطع قاربٌ مسافة 384 كم في 24 ساعة. ما المسافة التي يقطعها القارب في ساعة واحدة؟

....

هـ اشترت سارة 25 مترًا من القماش بسعر 1,350 جنيهًا. أوجد ثمن المتر الواحد من القماش.

....

و لدى تاجر 2,108 كجم من الموز يريد توزيعها بالتساوي على 62 صندوقًا.
أوجد عدد الصناديق التي تلزم لذلك.

....

ز إذا كان ثمن الكتاب 32 جنيهًا ، فما عدد الكتب التي يمكن شراؤها بمبلغ 1,729 جنيهًا؟

....

فكّر

8 **أجب مستخدمًا الخوارزمية المعيارية. تحقّق من إجابتك باستخدام نموذج مساحة المستطيل:**

أ تبيع رنا في المقهى الخاص بها كعكات خُبِزَت في أحد المخابز. تلقّت رنا طلبًا لتسليم 350 كعكة.
وضعت رنا الكعكات في أكياس وفي كل كيس 12 كعكة. أوجد عدد الأكياس.

....

ب كيف يمكن لرنا تعبئة الكعكات ليحتوي كل كيس على نفس عدد الكعكات دون أن يتبقى منها شيء؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\begin{array}{r} 016 \\ 45 \overline{)720} \\ -45 \\ \hline 270 \\ -270 \\ \hline 000 \end{array}$$

1) من خلال مسألة القسمة المقابلة ، خارج القسمة هو .... (دمياط 2024)

أ 0 ب 45
ج 16 د 720

2) .... = 8,858 ÷ 43 (المنوفية 2023)

أ 26 ب 206 ج 602 د 62

3) 660 ÷ 20 ☐ 660 ÷ 10 (الإسكندرية 2024)

أ > ب < ج = د غير ذلك

4) للتحقق من إجابة مسألة القسمة: (والباقي 8) 34 = 22 ÷ 756 نستخدم .... (سوهاج 2024)

أ 22 × 34 ب 22 × 75 ج (22 × 34) + 8 د 22 × 8

5) المقسوم عليه في مسألة القسمة: 61 = 43 ÷ 2,623 هو .... (قنا 2024)

أ 61 ب 43 ج 2,623 د 2.623

6) (والباقي 8) .... = 140 ÷ 12 (القاهرة 2024)

أ 14 ب 12 ج 11 د 20

7) إذا كان: 187 = 11 × 17 ، فإن باقي قسمة: 17 ÷ 200 هو .... (البحيرة 2024)

أ 17 ب 11 ج 3 د 13

2 أكمل ما يلي:

أ 13 = ... ÷ 325 (الدقهلية 2024) ب (والباقي 3) 39 = 4 ÷ .... (الجيزة 2024)

ج العدد الذي إذا قُسم على 14 كان خارج القسمة 271 والباقي 6 هو .... (الغربية 2024)

د 355 = 5 + (14 × 25) هي معادلة للتحقق من عملية قسمة .... على 25 (الأقصر 2023)

هـ (والباقي ....) 11 = 169 ÷ 15 (الشرقية 2024)

3 أجب عما يلي:

أ أوجد خارج قسمة: 36 ÷ 2,736 باستخدام الخوارزمية المعيارية. (البحيرة 2024)

ب يسافر 792 راكبًا إلى الإسكندرية بالأتوبيس ، فإذا كان عدد الركاب في كل أتوبيس 22 راكبًا فما عدد الأتوبيسات اللازمة؟ (المنيا 2024)

....

ج ما العدد الذي إذا ضُرِب في 15 كان الناتج 675 ؟ (الدقهلية 2023)

....



المفهوم الثاني

الدرس (5)

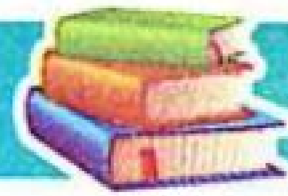
مسائل كلامية متعددة الخطوات

أهداف الدرس:

- يَحُلُّ التلميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التي تتضمَّن أعدادًا صحيحة والعمليات الحسابية الأربع.

مفردات التعلم:

- جمع.
- طرح.
- ضرب.
- قسمة.



استكشف

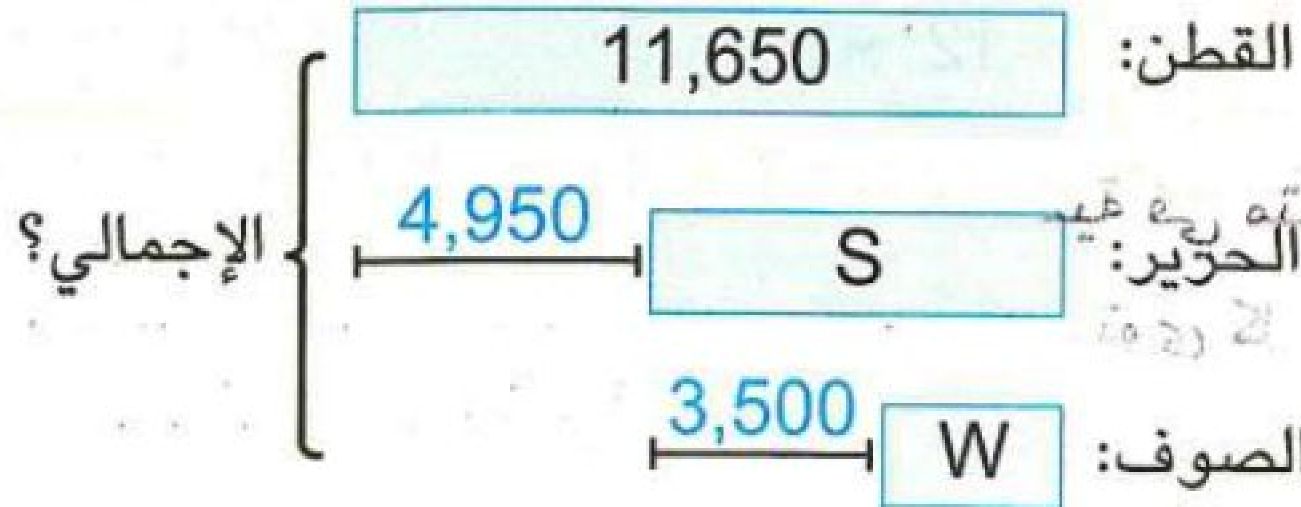
في عام واحد استخـدم أحد مصـانع النسيج 11,650 مترًا من أقمشة القطن ، واستخـدم من أقمشة الحرير أقلَّ من أقمشة القطن بمقدار 4,950 مترًا ، وما استخدمه من أقمشة الصوف أقل من أقمشة الحرير بمقدار 3,500 متر . ما إجمالي أمتار الأقمشة المستخدمة؟

تعلَّم

لإيجاد حلِّ المسائل الكلامية متعددة الخطوات ، نقوم باتباع الخطوات التالية:

أفهم: أقرأ المسألة الكلامية جيدًا ، وأُحَدِّد المعلومات التي لديَّ:

- يستخدم المصنع 11,650 مترًا من أقمشة القطن.
- يستخدم المصنع أقمشة حرير أقلَّ من القطن بمقدار 4,950 مترًا.
- يستخدم المصنع أقمشة صوف أقلَّ من الحرير بمقدار 3,500 متر.



ثم أُحَدِّد المطلوب:

- إجمالي أمتار الأقمشة التي يستخدمها المصنع.

أخطط: أُقَرِّر ما يجب عليَّ فعله لإيجاد المطلوب:

1. إيجاد أمتار الحرير المستخدمة والتي تساوي (أمتار القطن – 4,950 مترًا).
2. إيجاد أمتار الصوف المستخدمة والتي تساوي (أمتار الحرير – 3,500 متر).
3. نجمع أمتار القطن والحرير والصوف لإيجاد إجمالي أمتار الأقمشة المستخدمة.

أحُل:

- أمتار الحرير المستخدمة = 6,700 متر ؛ لأن: $11,650 - 4,950 = 6,700$
- أمتار الصوف المستخدمة = 3,200 متر ؛ لأن: $6,700 - 3,500 = 3,200$
- إجمالي أمتار القماش المستخدمة = 21,550 مترًا ؛ لأن: $11,650 + 6,700 + 3,200 = 21,550$



مثال 1

كتاب مُكَوَّن من 400 صفحة. قرأ محمود منه عددًا من الصفحات بالتساوي على 9 أيام ، فإذا تَبَقَّى من الكتاب 175 صفحة ، فما عدد الصفحات التي قرأها محمود في اليوم الواحد؟

الحل:

- عدد الصفحات التي قرأها محمود خلال 9 أيام = 225 صفحة ؛ لأن: $400 - 175 = 225$
- عدد الصفحات التي قرأها محمود خلال يوم واحد = 25 صفحة ؛ لأن: $225 \div 9 = 25$

مثال 2

مع أحمد 125 جنيهًا ، ومع عُمَر 3 أضعاف ما مع أحمد ، ومع باسم أكثر مما مع أحمد بمقدار 600 جنيه. ما الفرق بين ما مع باسم وما مع عُمَر؟

الحل:

- ما مع عُمَر = 375 جنيهًا ؛ لأن: $125 \times 3 = 375$
- ما مع باسم = 725 جنيهًا ؛ لأن: $125 + 600 = 725$
- الفرق بين ما مع باسم وما مع عُمَر = 350 جنيهًا ؛ لأن: $725 - 375 = 350$

مثال 3

باع ناجي 30 صندوقًا من القمصان الرياضية في متجره يوم الاثنين ، تحتوي هذه الصناديق على قمصان خاصة بلعبة كرة السلة وكرة القدم فقط. يحتوي كل صندوق على 25 قميصًا ، وقد ربح ناجي 3 جنيهات مقابل كل قميص باعه. ربح ناجي 1,134 جنيهًا مقابل بيع قمصان كرة القدم. كم ربح ناجي من النقود مقابل بيع قمصان كرة السلة؟

الحل:

- إجمالي عدد قمصان كرة القدم وكرة السلة التي باعها ناجي = 750 قميصًا ؛ لأن: $30 \times 25 = 750$
- إجمالي ما ربحه ناجي من بيع جميع القمصان = 2,250 جنيهًا ؛ لأن: $750 \times 3 = 2{,}250$
- ما ربحه ناجي من بيع قمصان كرة السلة = 1,116 جنيهًا ؛ لأن: $2{,}250 - 1{,}134 = 1{,}116$



تحقق من فهمك

1. صنعت بسمة 30 قطعة من بلح الشام. سقطت 6 قطع منها على الأرض ، فإذا قسمت بسمة باقي قطع بلح الشام بالتساوي على 8 أطباق ، فما عدد قطع بلح الشام في الطبق الواحد؟
2. اشترى كريم 12 كتابًا ، سعر الكتاب الواحد 45 جنيهًا ، واشترى 4 أقلام سعر القلم الواحد 17 جنيهًا. ما إجمالي ما دفعه كريم؟





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 3

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ سيذهب مالك وعائلته في رحلة بالسيارة إلى منزل جدته الذي يَبْعُد 465 كيلومترًا.
يوم الجمعة سيقطعون 124 كيلومترًا ، وسيقطعون يوم السبت 210 كيلومترات.
كم كيلومترًا سيقطعون يوم الأحد للوصول إلى منزل الجدة؟

....

ب اشترت خلود 3 قبعات ، سعر القبعة 52 جنيهًا ، واشترت حذاء بسعر 258 جنيهًا ، ودفعت للبائع 500 جنيه. ما المبلغ المتبقي مع خلود؟

....

ج دفع عادل فاتورة التليفون الأرضي وكانت 89 جنيهًا ، ودفع فاتورة المياه وكانت تزيد على فاتورة التليفون بمقدار 16 جنيهًا ، ودفع فاتورة الكهرباء وكانت تُقدَّر بضعف قيمة فاتورة المياه. إذا كان الدخل الشهري لعادل 6,500 جنيه ، فأوجد المتبقي معه.

....

د زار المتحف المصري يوم الجمعة 750 زائرًا ، بينما زاره ثلاثة أضعاف هذا العدد في يوم السبت ، وقَلَّ عـدد الزُّوَّار في يوم الأحـد بقيمة 340 زائرًا عن يوم السبت. ما عدد زُوَّار المتحف في الأيام الثلاثة؟

....

هـ باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة من الورق ، وباعت مكتبة النجاح 3 أضعاف كمية الورق التي باعتها مكتبة عالم الكمبيوتر ، و 143 رزمة أكثر من الرُّزَم التي باعها مركز مستلزمات المكتبات.
ما عدد رُزَم الورق التي باعتها المكتبات الثلاث مجتمعة؟

....

و اشترت منار 4 كيلوجرامات موز ، و 1 كيلوجرام مانجو ، و 2 كيلوجرام تين ، ودفعت للبائع 96 جنيهًا ، فإذا كان ثمن كيلوجرام المانجو 18 جنيهًا ، وثمن كيلوجرام التين 15 جنيهًا ، فما ثمن كيلوجرام من الموز؟

....



ز وزَّع مدير شركة مبلغًا من المال قدره 8,750 جنيهًا على ثلاثة موظفين مُتَمَيِّزين ، حصل الأول على 1,250 جنيهًا ، وحصل كل من الموظف الثـاني والثالث على نفس المبلغ. أوجد نصيب الموظف الثالث.

....

ح 📖 طلبت زينب 12 عبوة من القطع المربعة من القماش لصنع لحاف. تحتوي كل عبوة على 18 قطعة مربعة من القماش ، واستخدمت زينب كل القطع المربعة في صنع اللحاف. صنعت ريم لحافًا بعرض 13 مربعًا ، وطول 13 مربعًا.

كم يقلُّ عدد المربعات التي استخدمتها ريم في لحافها عن المربعات التي استخدمتها زينب؟

....

ط يحصل فاروق على دخل شهري يُقَدَّر بمبلغ 7,200 جنيه. استقطع منه 600 جنيه مواصـلات ، ثم وزَّع الباقي على ميزانيـة إيجار السكن والغذاء والصحة بالتساوي.

أوجد ما يدفعه فاروق في إيجار السكن.

....

ي وزَّعت الدولة 240 فدانًا على 30 مهندسًا زراعيًا بالتساوي. إذا كان ثمن الفدان الواحد 18,000 جنيه ، فكم يدفع كل مهندس؟

....

ك اشترك عَلِيٌّ وسمير وسعد في مشروع. دفع عَلِيٌّ 1,295 جنيهًا ، ودفع سمير 4 أضعاف ما دفعه عَلِيٌّ ، ودفع سعد أكثر من عَلِيٍّ بمقدار 5,249 جنيهًا. ما إجمالي تكلفة المشروع؟

....

ل أراد فؤاد تغطية أرضية وجدران حمَّام سباحة ببلاط السيراميك ، فإذا استهلك 120 مترًا مربعًا في الأرضية ، في حين استهلك ضعف هذا العدد في الجدران ، وإذا كانت تكلفة المتر المربع من السيراميك تُقَدَّر بـ 60 جنيهًا ، فهل يكفي مبلغ 20,000 جنيه لتغطية أرضية وجدران حمَّام السباحة؟

....

م 📖 يعمل مهندس معماري على تصميم جسر. أمام المهندس خياران للحصول على المواد اللازمة: تبيع شركة «الصلب القوي» 5 أطنان من الصلب مقابل 100,000 جنيه ، وتبيـع شركة «الصلب الفضي» 3 أطنان من الصلب مقابل 70,000 جنيه. إذا كان المهندس يحتاج إلى 15 طنًّا من الصلب ، فكم من النقود سيوفرها عند الشراء من شركة «الصلب القوي»؟

....





تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الرابعة

مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) الرقم المُشار إليه بعلامة (?) في مسألة القسمة المقابلة هو ....

```
     1?
13 | 182
   - 13
     52
   - 52
     00
```

أ 3 ب 4 ج 5 د 6

2) $1,497 \div 17 =$ .... (أسيوط 2024)

أ 88 ب 88 (والباقي 2) ج 88 (والباقي 1) د 89 (والباقي 1)

3) العدد الذي إذا قُسم على 6 كان خارج القسمة 7 والباقي 3 هو .... (قنا 2024)

أ 67 ب 45 ج 27 د 25

4) إذا كان: $26 \times 352 = 9,152$ ، فإن: $9,154 \div 26 =$ .... (سوهاج 2023)

أ 352 ب 352 (والباقي 1) ج 352 (والباقي 2) د 352 (والباقي 3)

5) $2,210 \div 26$ ☐ 87

أ $>$ ب $<$ ج $=$ د غير ذلك

6) أي من التعبيرات التالية يمكن استخدامها للتحقق من مسألة القسمة: $2,365 \div 20 = 118$ (والباقي 5) ؟

أ 20×118 ب $20 + (5 \times 118)$ ج $5 + (20 \times 118)$ د $118 + (20 \times 5)$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) $3,200 \div 40 =$ .... (الجيزة 2024)

8) باقي قسمة: $323 \div 19$ هو .... (المنيا 2024)

9) إذا كان خارج القسمة 20 والمقسوم عليه 70 والباقي 3 ، فإن المقسوم هو .... (دمياط 2024)

10) العدد الذي إذا ضُرب في 23 كان الناتج 782 هو .... (القاهرة 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

11) أوجد ناتج ما يلي باستخدام الخوارزمية المعيارية ، ثم تحقَّق من إجابتك باستخدام عملية الضرب:

أ $577 \div 16$ (بني سويف 2023) ب $16,448 \div 64$ (المنوفية 2024)

12) أسرة دخلها الشهري قدره 9,600 جنيه ، تدَّخر مبلغ 1,200 جنيه ، ثم تُقسم الباقي على بنود الغذاء والمسكن والتعليم والصحة بالتساوي. احسب ما تدفعه الأسرة في بند الصحة. (الأقصر 2024)

....



30
مجاب عنه

اختبار سلاح التلميذ



على الوحدة الرابعة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

1) إذا كان: (والباقي 4) 251 = 31 ÷ 7,785 ، فإن: .... = 31 × 251

أ 7,784 ب 7,782 ج 7,781 د 7,783

2) 350 ÷ 7 ☐ 320 ÷ 8 (أسيوط 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

3) .... = 1,836 ÷ 18 (الجيزة 2024)

أ 12 ب 122 ج 102 د 120

4) ناتج تقدير: 12 ÷ 2,415 هو .... (البحيرة 2024)

أ 1,000 ب 2,000 ج 10 د 200

5) باقي قسمة: 12 ÷ 150 هو .... (دمياط 2024)

أ 2 ب 3 ج 4 د 6

6) اشترت جهاد 14 مترًا من القماش بمبلغ 224 جنيهًا ، فإن ثمن المتر الواحد من القماش = ... جنيهًا.

أ 14 ب 41 ج 16 د 61 (سوهاج 2024)

7) من النموذج المقابل خارج القسمة هو .... (قنا 2024)

أ 23 ب 190 ج 154 د 3,542

	100	50	4
23	3,542 −2,300 1,242	1,242 −1,150 92	92 −92 00

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **8 درجات**

8) المقسوم = (المقسوم عليه × ....) + الباقي.

9) مسألة القسمة التي تُعبِّر عن النموذج المقابل هي: ....

	200	50	10
12	3,122 −2,400 722	722 − 600 122	122 −120 2

10) عند قسمة: 53 = 2 ÷ 107 ، فإن باقي القسمة = ... (القاهرة 2024)

11) المقسوم عليه في مسألة القسمة: 56 = 32 ÷ 1,792 هو .... (بورسعيد 2023)

12) .... = 6,175 ÷ 49

13) 1,725 ÷ .... = 69

14) العدد الذي إذا قُسم على 19 كان خارج القسمة 145 هو .... (القليوبية 2024)

15) يعمل موظف 420 دقيقة أسبوعيًا ، لمعرفة عدد الدقائق التي يعملها في يوم واحد نُجري عملية .... (الإسماعيلية 2024)

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**

16) $1,843 \div 16 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 115 ب (والباقي 1) 115 ج (والباقي 2) 115 د (والباقي 3) 115

17) $(143 \times 13) + 5 =$ ....

أ 1,864 ب 1,859 ج 6,431 د 6,481

18) $4,575 \div 15$ [<] ....

أ 305 ب 301 ج 315 د 400

19) في نموذج مساحة المستطيل المقابل: قيمة $x =$ ....

	100	100	x	7
12	3,084 −1,200 1,884	1,884 −1,200 684	684 −600 84	84 −84 00

أ 100 ب 10

ج 50 د 5

20) أي من التعبيرات يمكن استخدامها للتحقق من مسألة القسمة: (والباقي 1) $261 = 37 \div 9,658$؟ (كفر الشيخ 2023)

أ 261×37 ب $(261 \times 37) + 1$

ج $(261 \times 1) + 37$ د $(261 \times 20) + 1$

21) إذا كان: $625 = 25 \times 25$ ، فإن باقي قسمة $25 \div 626$ يساوي .... (المنيا 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

22) العدد الذي إذا ضُرِب في 46 كان الناتج 2,576 هو .... (الدقهلية 2023)

أ 55 ب 56 ج 50 د 54

السؤال الرابع **أجب عما يلي:** **8 درجات**

23) أوجد خارج القسمة: $22 \div 484$ مستخدمًا استراتيجية نموذج مساحة المستطيل. (الفيوم 2024)

....

24) أوجد خارج قسمة: $57 \div 5,249$ مستخدمًا الخوارزمية المعيارية. (قنا 2024)

....

25) قَسَّمت إحدى المدارس جائزة مالية قدرها 4,135 جنيهًا بالتساوي على 11 تلميذًا من المتفوقين ،

ما قيمة المبلغ الذي سيحصل عليه كل تلميذ؟ وهل تَبَقَّى جزء من المبلغ لا يمكن توزيعه؟ (بني سويف 2024)

....

26) مكتبة تحتوي على 821 كتابًا ، باع صاحب المكتبة منها 245 كتابًا ، ووزَّع الباقي بالتساوي على 12 رفًا ،

فما عدد الكتب في كل رف؟

....



الوحدة الخامسة

عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية



المفاهيم

المفهوم الأول: ضرب الكسور العشرية.

الـدرس (1): الضرب في قوى العدد 10

الـدرس (2): ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة.

الـدرس (3): ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة.

الدروس (4 - 6): • ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل.
• ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة.
• ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الدروس (7 - 9): • الكسور العشرية والنظام المتري.
• القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10
• حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

المفهوم الثاني: قسمة الكسور العشرية.

الدرسان (10 ، 11): • القسمة على قوى العدد 10
• الأنماط والعلاقات في قوى العدد 10

الـدرس (12): قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة.

الـدرس (13): قسمة كسور عشرية على كسور عشرية.

المفهوم الأول

الدرس (1)

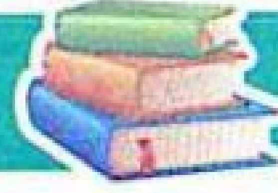
الضرب في قوى العدد 10

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ الأنماط المستخدمة عند الضرب في 10 ، 100 ، 1,000
- يشرح التلميذ الأنماط المستخدمة عند الضرب في 0.1 ، 0.01 ، 0.001

مفردات التعلم:

- علامة عشرية.
- قوى العدد 10



تعلَّم

عند الضرب في (10 / 100 / 1,000) تتحرك العلامة العشرية (خانة واحدة / خانتين / 3 خانات) جهة اليمين

فمثلًا:

$1.685 \times 10 = 16.85$ ◀ ، $1.685 \times 100 = 168.5$ ◀ ، $1.685 \times 1{,}000 = 1{,}685$ ◀

عند الضرب في (0.1 / 0.01 / 0.001) تتحرك العلامة العشرية (خانة واحدة / خانتين / 3 خانات) جهة اليسار

فمثلًا:

$372.4 \times 0.1 = 37.24$ ◀ ، $372.4 \times 0.01 = 3.724$ ◀ ، $372.4 \times 0.001 = 0.3724$ ◀



لاحظ أن

- عند الضرب في قوى العدد 10 ، إذا كان عدد الخانات غير كافٍ فإننا نضع أصفارًا في باقي الخانات لحفظ القيمة المكانية ، فمثلًا: $2.40 \times 100 = 240$ ، $003.4 \times 0.001 = 0.0034$
- العدد الصحيح به علامة عشرية على يمين الآحاد ، فمثلًا: $27 \times 0.1 = 27.0 \times 0.1 = 2.7$
- تحريك العلامة العشرية لليمين يجعل قيمة العدد أكبر ، وتحريكها لليسار يجعل قيمة العدد أقل.

مثال (1) أوجد الناتج في كل مما يلي:

$16.94 \times 10 =$	$16.94 \times 100 =$	$16.94 \times 1{,}000 =$ ....
$16.94 \times 0.1 =$	$16.94 \times 0.01 =$	$16.94 \times 0.001 =$ ....

الحل:

$16.94 \times 10 = 169.4$	$16.94 \times 100 = 1{,}694$	$16.940 \times 1{,}000 = 16{,}940$
$16.94 \times 0.1 = 1.694$	$16.94 \times 0.01 = 0.1694$	$016.94 \times 0.001 = 0.01694$



مثال 2 أوجد الناتج:

أ $1.862 \times 100 = \ldots\ldots$ ب $38 \times 0.1 = \ldots\ldots$ ج $86 \times 0.001 = \ldots\ldots$

د $29 \times 10 = \ldots\ldots$ هـ $5.37 \times 1,000 = \ldots\ldots$ و $712 \times 0.01 = \ldots\ldots$

الحل:

أ $1.862 \times 100 = 186.2$ ب $38.0 \times 0.1 = 3.8$

ج $086.0 \times 0.001 = 0.086$ د $29.0 \times 10 = 290$

هـ $5.370 \times 1,000 = 5,370$ و $712.0 \times 0.01 = 7.12$

مثال 3 أكمل بكتابة العدد الناقص:

أ $425 \times \ldots\ldots = 0.425$ ب $0.94 \times \ldots\ldots = 94$

ج $\ldots\ldots \times 10 = 3.47$ د $\ldots\ldots \times 0.001 = 0.0314$

الحل:

أ بمقارنة عامل الضرب والناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت لليسار 3 خانات، أي قُمنا بالضرب في 0.001

وبالتالي فإن: $425 \times 0.001 = 0.425$

ب بمقارنة عامل الضرب والناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت لليمين خانتين، أي قُمنا بالضرب في 100

وبالتالي فإن: $0.94 \times 100 = 94$

ج نبحث عن العدد الذي إذا ضُرِب في 10 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة لليمين

وبالتالي فإن: $0.347 \times 10 = 3.47$

د نبحث عن العدد الذي إذا ضُرِب في 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليسار

وبالتالي فإن: $31.4 \times 0.001 = 0.0314$



تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

أ $25 \times 0.1 = \ldots\ldots$ ب $365 \times 100 = \ldots\ldots$ ج $4.638 \times 1,000 = \ldots\ldots$

د $5.5 \times 0.01 = \ldots\ldots$ هـ $46.55 \times 10 = \ldots\ldots$ و $22.6 \times 0.001 = \ldots\ldots$





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (1)

تمرين 1

مجاب عنها

1) أوجد ناتج كل مما يلي:

أ
- 25 × 1,000 = ...
- 25 × 100 = ...
- 25 × 10 = ...
- 25 × 1 = ...
- 25 × 0.1 = ...
- 25 × 0.01 = ...
- 25 × 0.001 = ...

ب
- 4.7 × 1,000 = ...
- 4.7 × 100 = ...
- 4.7 × 10 = ...
- 4.7 × 1 = ...
- 4.7 × 0.1 = ...
- 4.7 × 0.01 = ...
- 4.7 × 0.001 = ...

ج
- 29.16 × 1,000 = ...
- 29.16 × 100 = ...
- 29.16 × 10 = ...
- 29.16 × 1 = ...
- 29.16 × 0.1 = ...
- 29.16 × 0.01 = ...
- 29.16 × 0.001 = ...

2) أوجد ناتج كل مما يلي:

- أ 14 × 100 = ...
- ب 4.2 × 10 = ...
- ج 8.2 × 0.1 = ...
- د 1.245 × 100 = ...
- هـ 1,372 × 10 = ...
- و 3.56 × 1,000 = ...
- ز 602.1 × 0.01 = ...
- ح 125 × 0.001 = ...
- ط 1.3 × 100 = ...
- ي 17 × 0.1 = ...
- ك 14.14 × 0.1 = ...
- ل 7.4 × 0.01 = ...
- م 360 × 0.1 = ...
- ن 512.1 × 0.1 = ...
- س 0.547 × 1,000 = ...
- ع 52 × 0.01 = ...
- ف 4.07 × 100 = ...
- ص 0.9 × 1,000 = ...

3) قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

- أ 4.5 × 10 ☐ 0.45
- ب 147 × 0.01 ☐ 1.47
- ج 4.6 ☐ 46 × 0.001
- د 0.1 × 5.18 ☐ 51.8
- هـ 0.32 × 100 ☐ 32
- و 50 ☐ 5,000 × 0.1
- ز 0.2 × 1,000 ☐ 0.002
- ح 0.98 × 10 ☐ 980
- ط 10 × 0.4 ☐ 0.001 × 500
- ي 0.1 × 7,920 ☐ 100 × 7.92



4 أوجد ناتج الضرب لإكمال الجدول:

×	0.001	0.01	0.1	1	10	100
3	....	....	....	....	....	....
30	....	....	....	....	....	....
300	....	....	....	....	....	....

5 أكمل بكتابة قوى العدد 10 :

أ 825 = ... × 8.25
ب 0.268 = ... × 2.68
ج 71.8 = 7.18 × ....
د 1.45 = ... × 145
هـ 395 = ... × 0.395
و 0.068 = ... × 68
ز 1,200 = ... × 12
ح 0.034 = ... × 3.4

6 أكمل بكتابة العدد الناقص:

أ 13.8 = 0.1 × ....
ب 0.07 = 0.01 × ....
ج 2,560 = 10 × ....
د 0.099 = 0.001 × ....
هـ 172.4 = 100 × ....
و 0.753 = ... × 0.01
ز 9,100 = ... × 1,000
ح 5 = ... × 1,000

7 اقرأ ، ثم أجب:

أ يبلغ طول الخطوة التي تخطوها هدى 0.72 متر. ما طول المسافة التي ستمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة بالأمتار؟ (استخدم الكلمات والأعداد لشرح كيف تَوَصَّلْت إلى إجابتك)

....

ب صندوق من الفاكهة كتلته 15 كجم ، فما كتلة 10 صناديق من نفس النوع؟

....

ج علبة حلوى بها 17 قطعة حلوى ، فكم عدد قطع الحلوى في 100 علبة؟

....

د اشترى محمود 10 كتب من نفس النوع ، فإذا كان سعر الكتاب الواحد 35.5 جنيه ، فما المبلغ الكلي الذي دفعه محمود؟

....

هـ شجرة طولها 15.2 متر ، وفي لحظةٍ ما كان طول ظِلِّها يساوي 0.01 من طولها. أوجد طول ظِلِّها عند هذه اللحظة.

....

و إذا كان طول حشرة 0.139 مم ، فما مجموع أطوال 100 حشرة لها نفس الطول؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $49 \times 0.01 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 4.9 ب 0.49 ج 4,900 د 490

2) $0.375 \times 100 =$ .... (أسيوط 2024)

أ 0.375 ب 0.0375 ج 3.75 د 37.5

3) $76.5 \times \frac{1}{10} =$ .... (المنيا 2023)

أ 765 ب 7.65 ج 0.765 د 76.05

4) كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه ليساوي 1,000 ؟ (الإسماعيلية 2024)

أ مرة واحدة ب مرتان ج 3 مرات د 4 مرات

5) 8.1×0.1 ☐ 8.1×10 (سوهاج 2024)

أ > ب < ج = د ≤

6) $71 \times$ .... $= 0.071$ (كفر الشيخ 2024)

أ 1 ب 0.1 ج 0.01 د 0.001

7) أي التعبيرات العددية التالية تساوي 50,000 ؟ (المنوفية 2024)

أ 5×10 ب 5×100 ج $5 \times 1,000$ د $5 \times 10,000$

2 أكمل ما يلي:

أ $24.5 \times 0.001 =$ .... (الشرقية 2023)

ب $6.2 \times$ .... $= 0.062$ (القليوبية 2024)

ج $550 \times 0.1 =$ .... (البحيرة 2024)

د .... $\times 7 = 70,000$ (قنا 2024)

هـ .... $\times 100 = 356.1$ (الدقهلية 2024)

و $0.256 \times$ .... $= 256$ (القاهرة 2024)

ز 10 أمثال العدد 4.2 = ... (الجيزة 2024)

ح $0.9 \times 1,000 =$ .... (المنيا 2024)

3 أجب عما يلي:

أ تبلغ كتلة صندوق المانجو 15 كيلوجرامًا. فما كتلة 1,000 صندوق من نفس النوع؟ (الغربية 2024)

....

ب اشترت هناء 100 قلم من نفس النوع ، فإذا كان سعر القلم الواحد 4.5 جنيه ، فما المبلغ الكلي الذي ستدفعه هناء؟ (سوهاج 2024)

....



المفهوم الأول

الدرس (2)

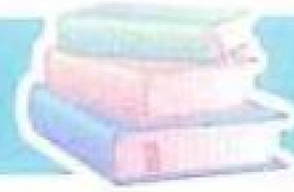
ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة

أهداف الدرس:

○ يضرب التلميذ كسرًا عشريًا في عدد صحيح.

مفردات التعلم:

○ عدد صحيح. ○ كسر عشري.



تعلم

لإيجاد ناتج ضرب 3 × 0.4 نستخدم إحدى الطرق التالية:

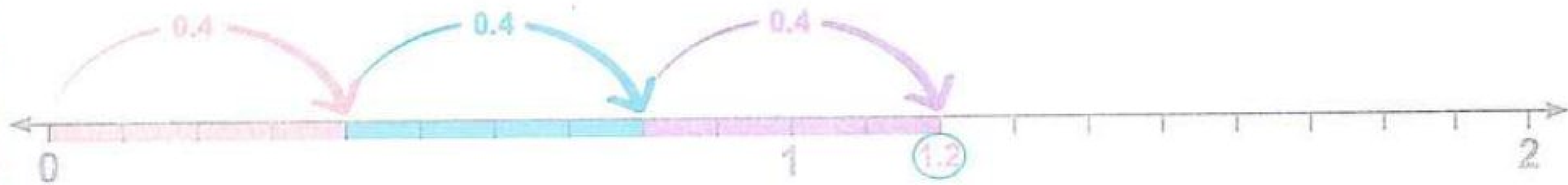
1 الجمع المتكرر:

▸ $0.4 \times 3 = 0.4 + 0.4 + 0.4 = 1.2$

وبالتالي فإن: $0.4 \times 3 = 1.2$

2 خط الأعداد:

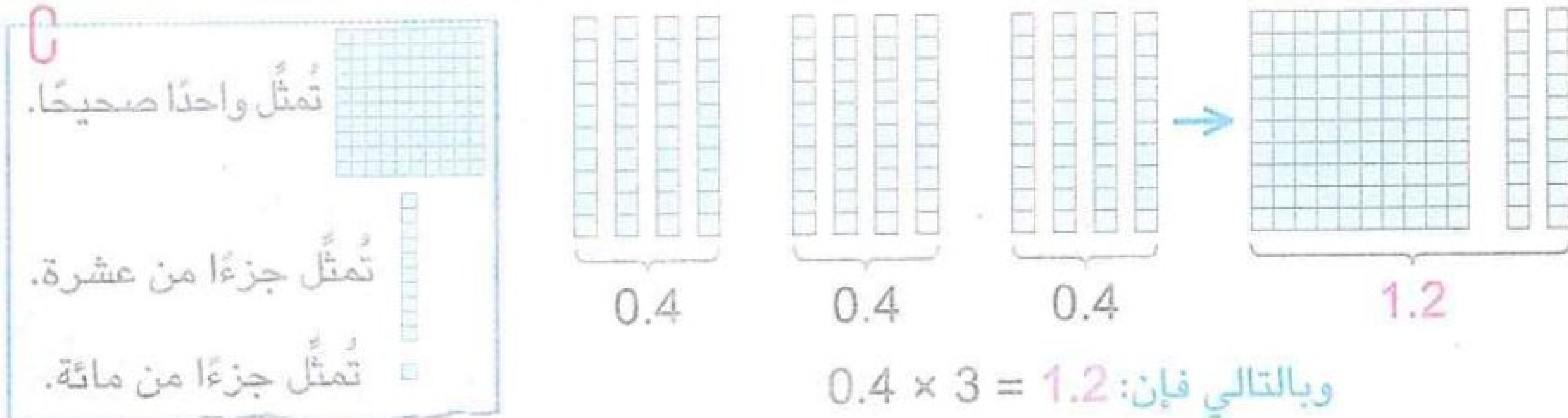
▸ نقفز 3 قفزات على خط الأعداد ، كل قفزة مقدارها 4 أجزاء من عشرة (0.4).



وبالتالي فإن: $0.4 \times 3 = 1.2$

3 النماذج:

▸ نرسم 3 مجموعات ، كل مجموعة بها 4 أعمدة ؛ بحيث يُمثِّل كل عمود جزءًا من عشرة.



وبالتالي فإن: $0.4 \times 3 = 1.2$

4 الخوارزمية المعيارية:

▸ **لإيجاد ناتج الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوتين التاليتين:**

① نضع العددين رأسيًا بدون العلامة العشرية ، ثم نضربهما.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times \quad 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

② نضع العلامة العشرية بالناتج في نفس ترتيبها من اليمين.

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times \quad 3 \\ \hline 1.2 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد رقم واحد

وبالتالي فإن: $0.4 \times 3 = 1.2$

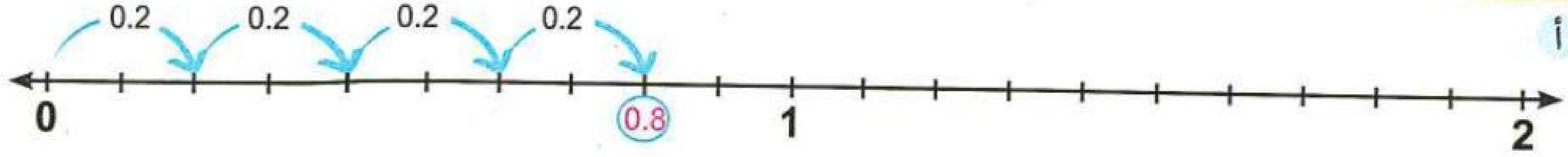


مثال 1 استخدم خط الأعداد في إيجاد ناتج ضرب ما يلي:

أ $0.2 \times 4 =$ .... ب $0.6 \times 3 =$ ....

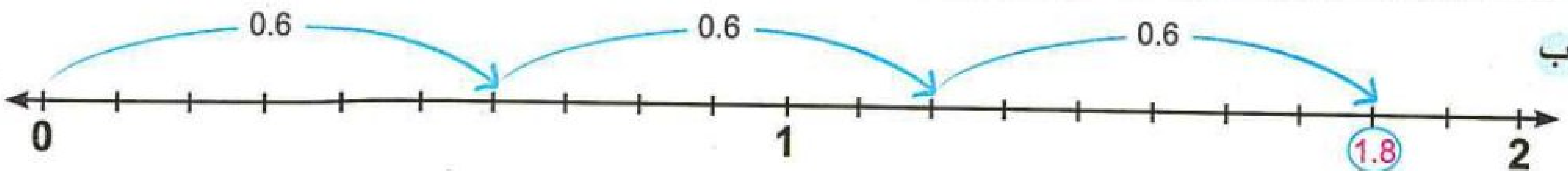
الحل:

أ



وبالتالي فإن: $0.2 \times 4 = 0.8$

ب



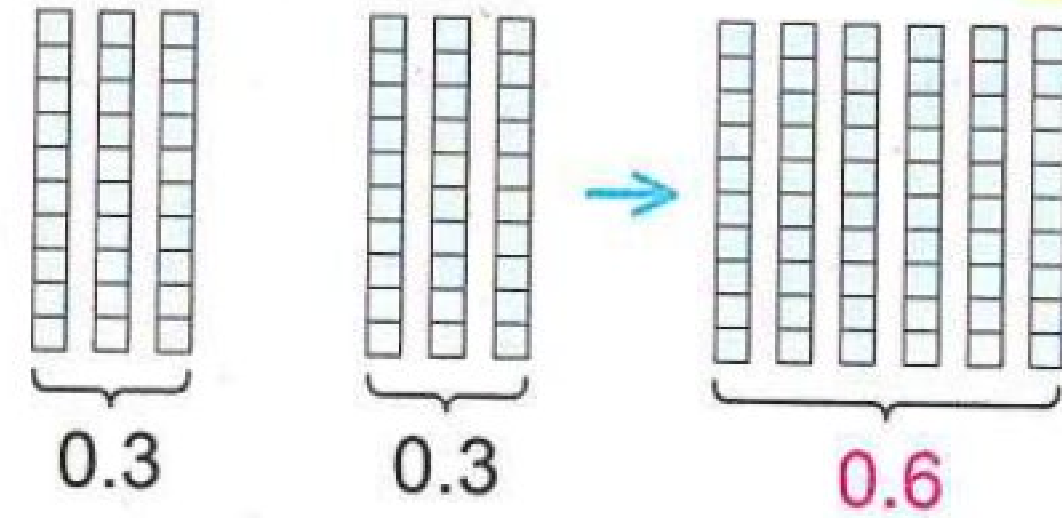
وبالتالي فإن: $0.6 \times 3 = 1.8$

مثال 2 أوجد حاصل ضرب كل ما يلي:

أ $0.3 \times 2 =$ .... (باستخدام النماذج) ب $1.2 \times 5 =$ .... (باستخدام الجمع المتكرر)

الحل:

أ



وبالتالي فإن: $0.3 \times 2 = 0.6$

ب

$1.2 \times 5 = 1.2 + 1.2 + 1.2 + 1.2 + 1.2$

$= 6$

وبالتالي فإن: $1.2 \times 5 = 6$

مثال 3 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ضرب ما يلي:

أ $2.4 \times 6 =$ .... ب $0.016 \times 7 =$ .... ج $1.89 \times 12 =$ ....

الحل:

أ

$$\begin{array}{r} \overset{2}{} \\ 24 \\ \times \quad 6 \\ \hline 144 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $2.4 \times 6 = 14.4$

ب

$$\begin{array}{r} \overset{4}{} \\ 16 \\ \times \quad 7 \\ \hline 112 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $0.016 \times 7 = 0.112$

ج

$$\begin{array}{r} \overset{1\,1}{} \\ 189 \\ \times \quad 12 \\ \hline 378 \\ +\,1890 \\ \hline 2268 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $1.89 \times 12 = 22.68$





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (2)

تمرين 2

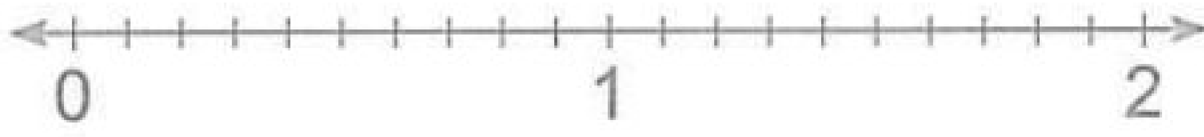
مجاب عنها

1 استخدم خط الأعداد في إيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $0.3 \times 3 =$ ....



ب $0.7 \times 2 =$ ....



ج $0.5 \times 4 =$ ....



د $0.3 \times 5 =$ ....



2 أكمل ما يلي مستخدمًا الجمع المتكرر لإيجاد حاصل الضرب:

أ $0.4 \times 5 =$ .... + ... + ... + ... + ... = ...

ب $3.5 \times 2 =$ .... + ... = ...

ج $2.3 \times 3 =$ .... + ... + ... = ...

د $1.7 \times 4 =$ .... + ... + ... + ... = ...

3 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $2.7 \times 3 =$ ....

ب $0.14 \times 6 =$ ....

ج $5.27 \times 2 =$ ....

د $0.352 \times 4 =$ ....

هـ $4.08 \times 7 =$ ....

و $0.32 \times 51 =$ ....

ز $1.98 \times 13 =$ ....

ح $0.182 \times 19 =$ ....



4 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $2.5 \times 3 =$ ....

ب $0.35 \times 5 =$ ....

ج $7.73 \times 2 =$ ....

د $0.14 \times 9 =$ ....

هـ $0.371 \times 6 =$ ....

و $6.09 \times 8 =$ ....

ز $3.24 \times 26 =$ ....

ح $1.8 \times 17 =$ ....

ط $0.472 \times 15 =$ ....

5 أكمل الجدول التالي:

1.63	0.512	4.9	0.06	0.8	×
....	....	....	....	....	3
....	....	....	....	....	7
....	....	....	....	....	14

6 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ 2.3×2 ☐ 4.4 ب 0.165×4 ☐ 6.6 ج 5.8×6 ☐ 34.8

د 0.97×5 ☐ 0.485 هـ 1.72×3 ☐ 5.6 و 1.08×21 ☐ 21.96

ز 0.39×7 ☐ 3.82 ح 6.35×9 ☐ 51.75 ط 9.07×11 ☐ 99.77

7 إذا كان: $38 \times 62 = 2,356$ ، $234 \times 8 = 1,872$ ، فأوجد ناتج ما يلي بدون إجراء عملية الضرب:

أ $2.34 \times 8 =$ .... ب $0.0234 \times 8 =$ .... ج $23.4 \times 8 =$ ....

د $3.8 \times 62 =$ .... هـ $0.38 \times 62 =$ .... و $0.234 \times 8 =$ ....

ز $0.0038 \times 62 =$ .... ح $38 \times 6.2 =$ .... ط $234 \times 0.08 =$ ....

8 اقرأ ، ثم أجب:

أ إذا كان ثمن قطعة الحلوى 0.75 جنيه ، فما ثمن 6 قطع حلوى من نفس النوع؟

....

ب استخدمت ريهام 3.25 جرام من الفانيليا لعمل كعكة. كم جرامًا من الفانيليا تحتاجه ريهام لعمل 4 كعكات؟

....

ج يسير محمد بدراجته مسافة 4.5 كيلومتر في اليوم الواحد. ما المسافة التي يقطعها محمد بدراجته في 8 أيام؟

....

د اشترت ياسمين 12 قلمًا من نفس النوع ، سعر القلم الواحد 1.25 جنيه. ما المبلغ الذي دفعته ياسمين؟

....

هـ اشترت دعاء 35 كراسة ، فإذا كان ثمن الكراسة الواحدة 9.75 جنيه ، فكم تدفع دعاء لصاحب المكتبة؟

....

و يمكن أن تطير نحلة بسرعة 3.2 متر كل ثانية. كم مترًا يمكن للنحلة أن تقطعه خلال 17 ثانية؟

....



أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 3 × جزأين من ألف = ... (بورسعيد 2023)

أ 0.003 ب 0.002 ج 0.006 د 6

② 8 × 0.3 = ... (قنا 2024)

أ 0.042 ب 0.24 ج 2.4 د 24

③ 12 × 1.2 = ... (الفيوم 2024)

أ 14.4 ب 0.144 ج 10.8 د 13.2

④ 60 × 0.6 = ... (الشرقية 2024)

أ 3.6 ب 360 ج 0.36 د 36

⑤ إذا اشترت سعاد خمسة أقلام من نفس النوع ، سعر القلم الواحد 2.15 جنيه ،

فإن المبلغ الكلي الذي تدفعه سعاد = ... جنيه. (الجيزة 2023)

أ 9 ب 9.5 ج 9.75 د 10.75

⑥ 2.2 × 9 = ... (كفر الشيخ 2024)

أ 18.8 ب 19.8 ج 20.8 د 28.8

⑦ 728 × 0.35 ☐ 7.28 × 35 (البحيرة 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

2 أكمل ما يلي:

أ 4.28 × 3 = ... (المنيا 2024) ب 3.5 × 6 = ... (أسيوط 2024)

ج إذا كان: 40 = 8 × 5 ، فإن: .... = 8 × 0.5 (القاهرة 2024)

3 أجب عما يلي:

أ إذا كان سعر عبوة العصير الواحدة 14.5 جنيه ، فكم يكون سعر 8 عبوات من نفس النوع؟ (المنوفية 2024)

....

ب إذا كان ثمن قطعة الشيكولاتة الواحدة 3.5 جنيه ، فما ثمن 13 قطعة من نفس النوع؟ (الدقهلية 2024)

....

ج اشترت سماح 4.5 كجم من التفاح ، فإذا كان ثمن نصف الكيلوجرام 15 جنيهًا ، فكم تدفع سماح؟ (الغربية 2023)

....

د اشترى أحمد 9 بالونات من نفس النوع ، سعر البالونة الواحدة 7.8 جنيه ،

فما المبلغ الكلي الذي سيدفعه أحمد؟ (الجيزة 2024)

....

المفهوم الأول

الدرس (3)

ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ النماذج لتمثيل عملية ضرب الكسور العشرية.
- يشرح التلميذ الأنماط المستخدمة عند ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة.

مفردات التعلم:

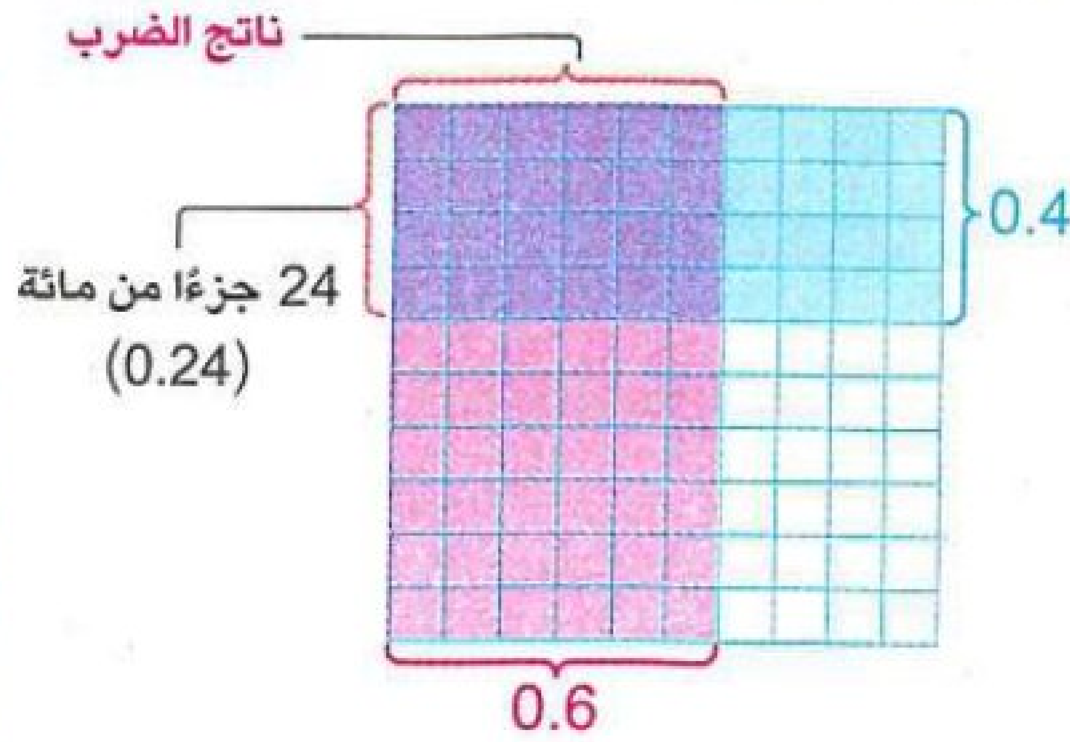
- ضرب.
- جزء من عشرة.
- النماذج.



تعلَّم

لإيجاد ناتج ضرب 0.6 × 0.4 باستخدام النماذج نتبع الخطوات التالية:

1. نُلوِّن 4 صفوف لتمثيل العامل الأول (0.4).
2. نُلوِّن 6 أعمدة لتمثيل العامل الثاني (0.6).
3. المنطقة المتداخلة التي بها اللَّوْنان معًا تُمثِّل ناتج ضرب: **0.4 × 0.6**



وبالتالي فإن: $0.4 \times 0.6 = 0.24$

مثال

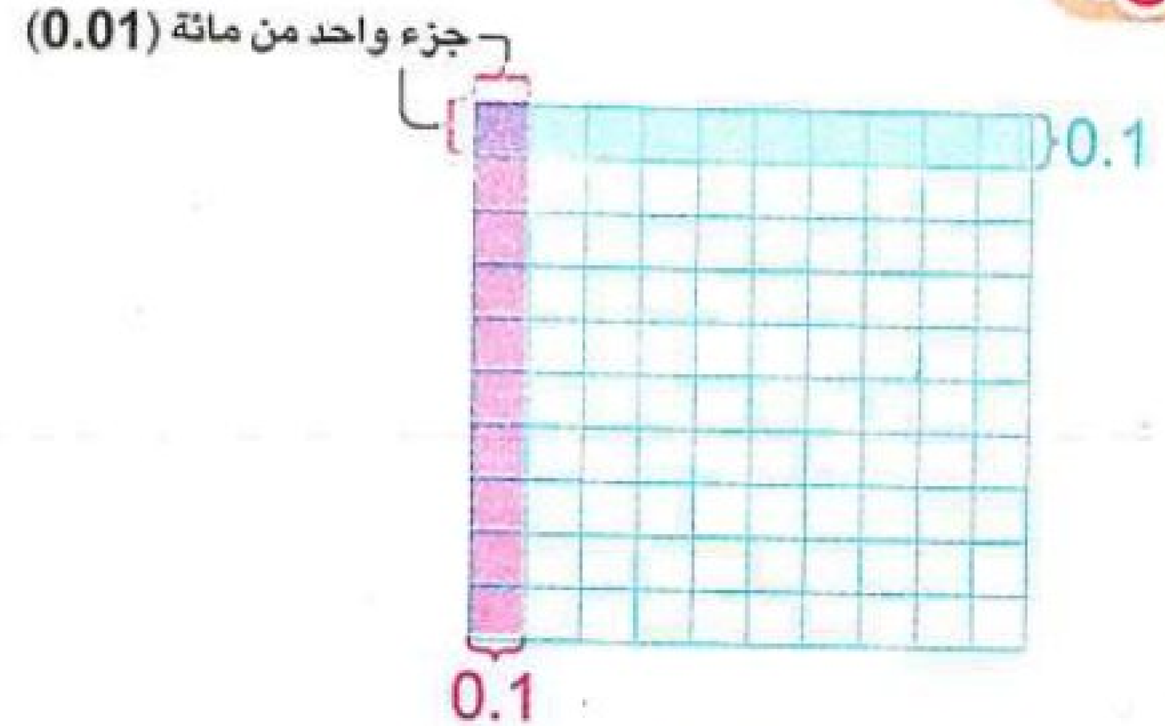
استخدم النماذج لإيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $0.1 \times 0.1 = ...$

ب $0.9 \times 0.2 = ...$

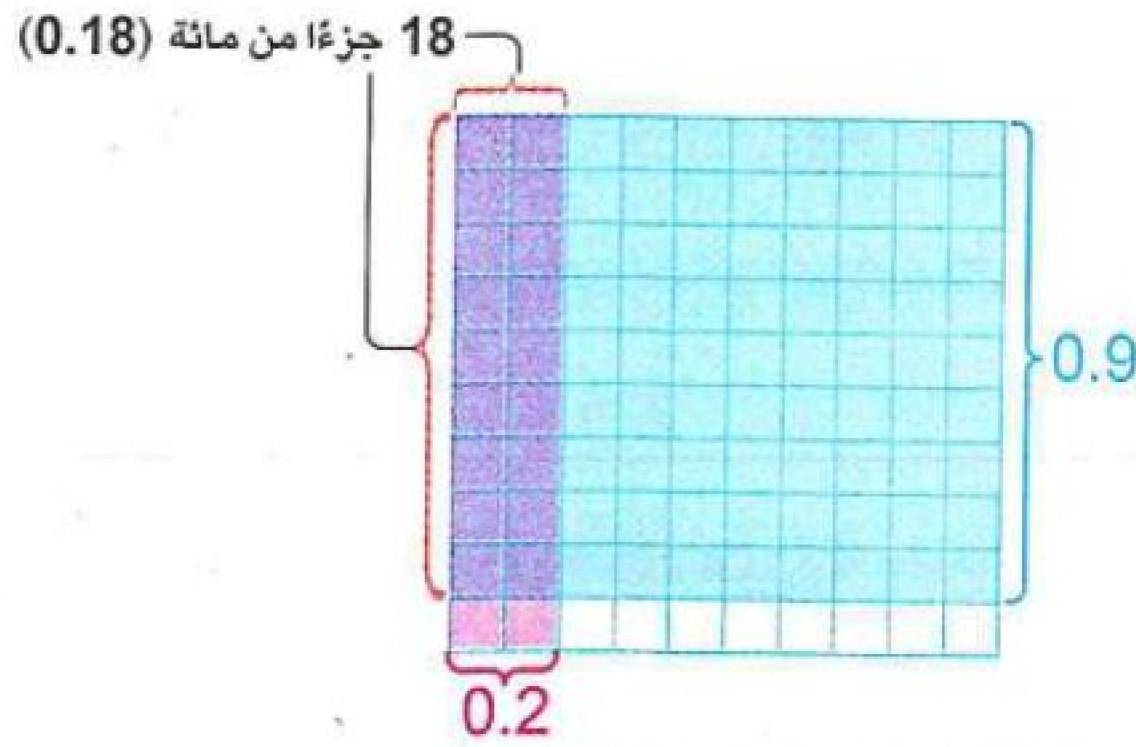
الحل:

أ



وبالتالي فإن: $0.1 \times 0.1 = \mathbf{0.01}$

ب



وبالتالي فإن: $0.9 \times 0.2 = \mathbf{0.18}$



لاحظ أن

- ناتج ضرب أي كسرين عشريين يكون دائمًا أقل من 1
- عند ضرب كسرين عشريين كل منهما حتى الجزء من عشرة ، فإن ناتج ضربهما سيكون حتى الجزء من مائة.

فمثلًا: $0.3 \times 0.2 = 0.06$

- يمكن إعادة تسمية ناتج الضرب من الأجزاء من مائة إلى الأجزاء من عشرة.

فمثلًا: $0.4 \times 0.5 = 0.20 = 0.2$





تدريبات سلاح التلميذ

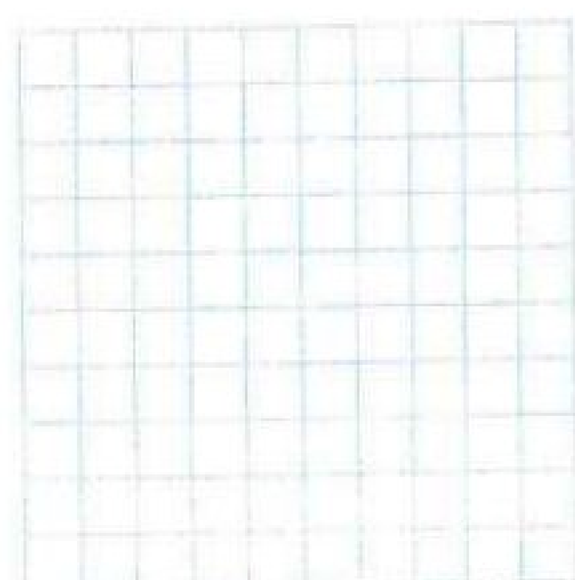
على الدرس (3)

تمرين 3

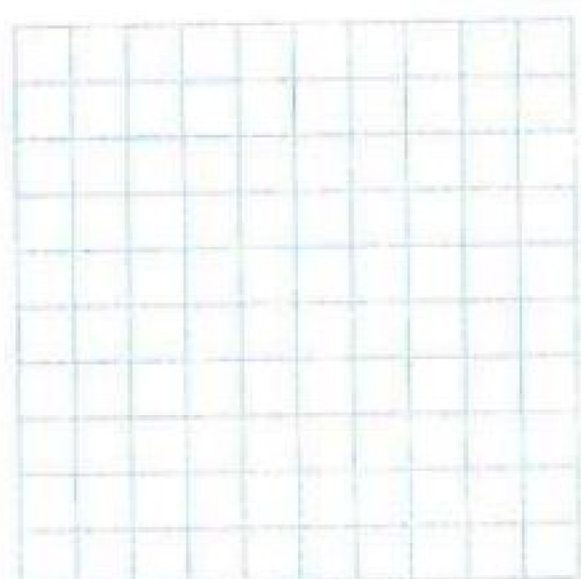
مجاب عنها

1 استخدم النماذج لإيجاد ناتج ضرب ما يلي:

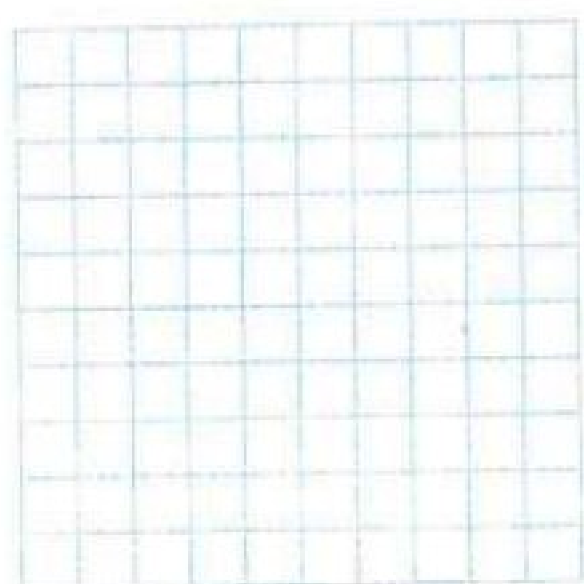
أ $0.3 \times 0.4 =$ ....



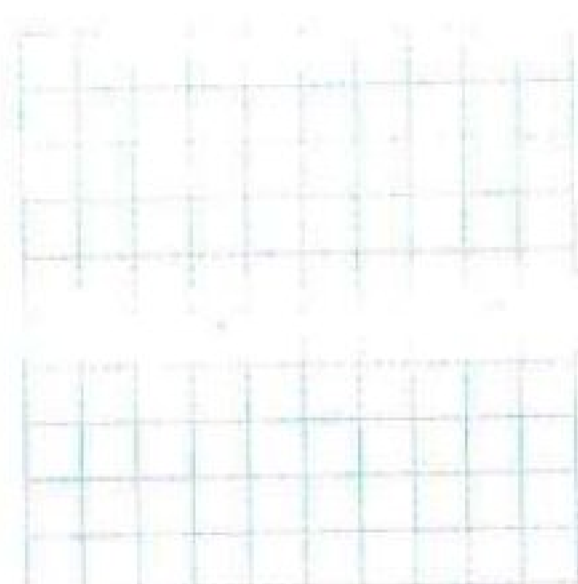
ب $0.5 \times 0.2 =$ ....



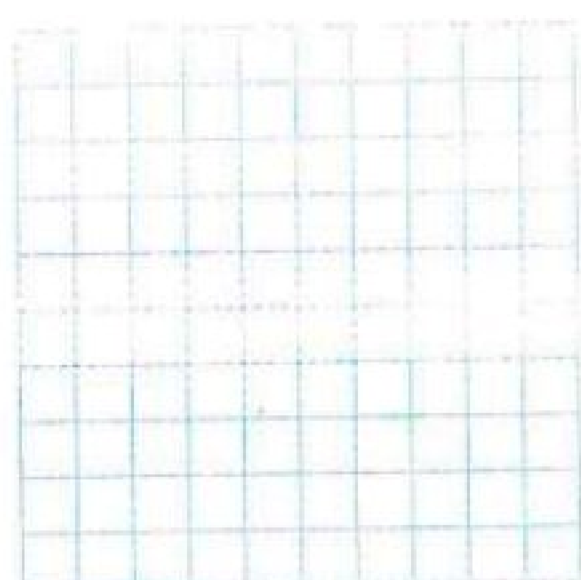
ج $0.7 \times 0.8 =$ ....



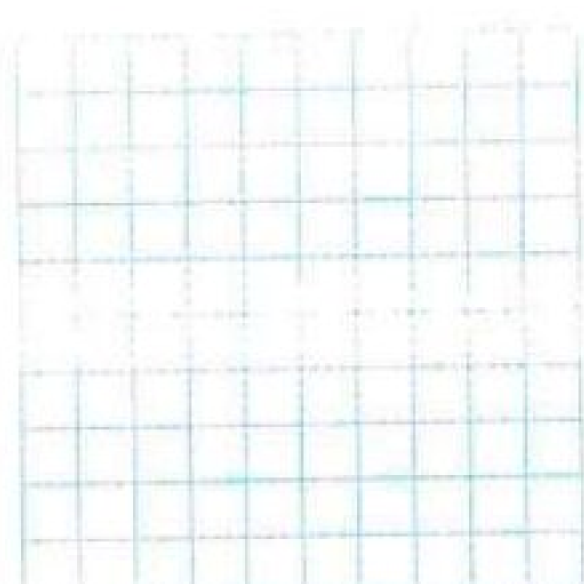
د $0.9 \times 0.5 =$ ....



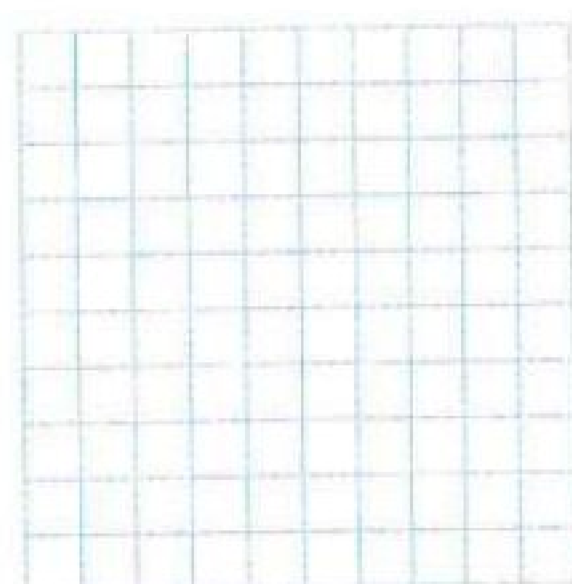
هـ $0.8 \times 0.6 =$ ....



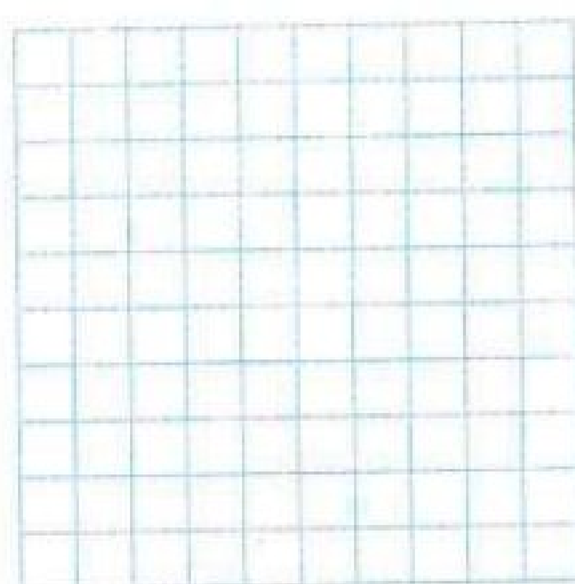
و $0.5 \times 0.6 =$ ....



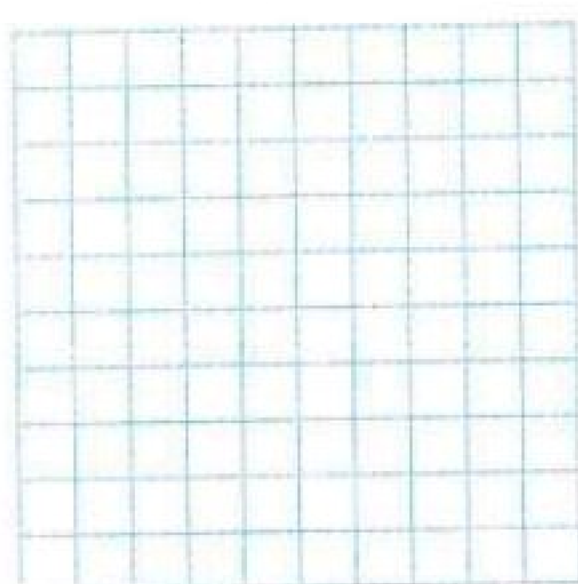
ز $0.2 \times 0.2 =$ ....



ح $0.1 \times 0.7 =$ ....

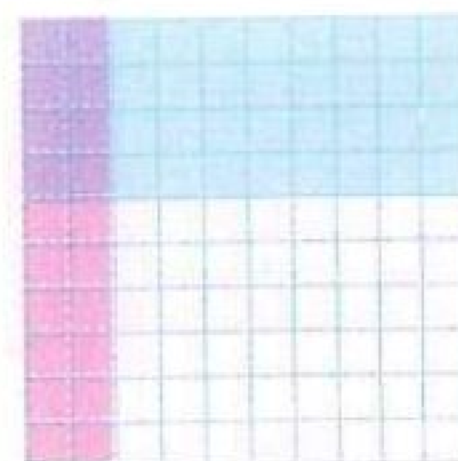


ط $0.9 \times 0.4 =$ ....



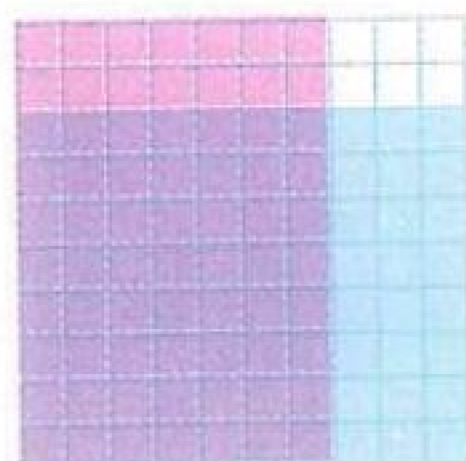
2 اكتب مسألة الضرب التي تُعبِّر عن كل نموذج ، ثم أوجد الناتج:

أ



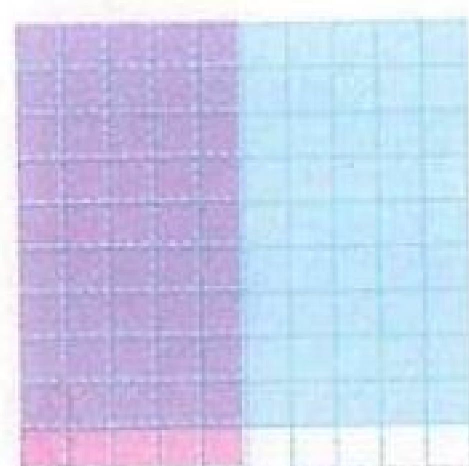
.... × .... = ...

ب



.... × .... = ...

ج



.... × .... = ...

3 أوجد حاصل ضرب كل مما يلي:

أ
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times\ 0.6 \\ \hline \end{array}$$
....

ب
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times\ 0.1 \\ \hline \end{array}$$
....

ج
$$\begin{array}{r} 0.9 \\ \times\ 0.9 \\ \hline \end{array}$$
....

د
$$\begin{array}{r} 0.2 \\ \times\ 0.7 \\ \hline \end{array}$$
....

هـ
$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times\ 0.4 \\ \hline \end{array}$$
....

و
$$\begin{array}{r} 0.3 \\ \times\ 0.6 \\ \hline \end{array}$$
....

ز
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times\ 0.2 \\ \hline \end{array}$$
....

ح
$$\begin{array}{r} 0.7 \\ \times\ 0.9 \\ \hline \end{array}$$
....

4 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) مستخدمًا النماذج:

أ 0.8 × 0.7 ☐ 0.56
ب 0.6 × 0.5 ☐ 3
ج 0.1 × 0.8 ☐ 0.8 × 0.1
د 0.2 × 0.4 ☐ 0.9 × 0.1
هـ 0.3 × 0.5 ☐ 0.1 × 0.6
و 0.2 × 0.2 ☐ 4 × 0.01

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 0.8 × 0.9 = ... (الشرقية 2023)

أ 0.89 ب 0.72 ج 0.86 د 0.52

2 0.1 × 0.1 = ... (الجيزة 2024)

أ 0.2 ب 0.02 ج 0.03 د 0.01

3 0.5 × 0.7 = ... (المنيا 2024)

أ 35 ب 3.5 ج 0.35 د 0.035

4 0.8 × 0.3 = ... (الدقهلية 2024)

أ 0.042 ب 0.24 ج 2.4 د 24

2 أكمل ما يلي:

أ 0.7 × 0.6 = ... (أسيوط 2024)

ب 0.4 × 0.2 = ... (القاهرة 2024)

ج عند ضرب جزء من عشرة في جزء من عشرة يكون الناتج .... (دمياط 2024)



المفهوم الأول

الدروس (4 – 6)

- ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل
- ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة
- ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف

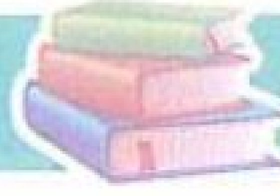
أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ نموذج مساحة المستطيل لضرب الكسور العشرية.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة ، وجزء من الألف.

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل.
- خوارزمية الضرب المعيارية.

الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:



تعلَّم

استكشاف أنماط الضرب في الكسور العشرية:

$8 \times 3 = 24$

$8 \times 30 = 240$	$0.8 \times 3 = 2.4$	$0.08 \times 3 = 0.24$
$80 \times 3 = 240$	$8 \times 0.3 = 2.4$	$0.08 \times 0.3 = 0.024$
$80 \times 30 = 2,400$	$0.8 \times 0.3 = 0.24$	$0.8 \times 0.03 = 0.024$
$800 \times 3 = 2,400$	$8 \times 0.03 = 0.24$	$0.08 \times 0.03 = 0.0024$

مما سبق نلاحظ أن:

ضرب الكسور العشرية ينتج عنه كسور عشرية أصغر ؛ بحيث يكون:

- ناتج ضرب أجزاء من عشرة × أجزاء من عشرة ينتج عنه أجزاء من مائة.
- ناتج ضرب أجزاء من عشرة × أجزاء من مائة ينتج عنه أجزاء من ألف.
- ناتج ضرب أجزاء من مائة × أجزاء من مائة ينتج عنه أجزاء من عشرات الألوف.

ضرب الكسور والأعداد العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

لإيجاد ناتج ضرب 1.3×7.4 باستخدام نموذج مساحة المستطيل ، نتبع الخطوات التالية:

1. نرسم مستطيلًا ، ونُحَلِّل عامِلَي الضرب باستخدام الصيغة الممتدة.
2. نُوجِد مساحة كل مستطيل على حِدَة.
3. نجمع نواتج جميع المساحات ؛ للحصول على ناتج الضرب.

7.4 = 7 + 0.4 ، 1.3 = 1 + 0.3

	7	0.4
1	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 0.4 = 0.4$
0.3	$0.3 \times 7 = 2.1$	$0.3 \times 0.4 = 0.12$

$$\begin{array}{r} 7.00 \\ +\ 0.40 \\ +\ 2.10 \\ +\ 0.12 \\ \hline 9.62 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $7.4 \times 1.3 = 9.62$

مثال 1 استخدم نموذج مساحة المستطيل في إيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $9.8 \times 2.6 =$ .... ب $35.2 \times 0.43 =$ ....

الحل:

أ

9.8 = 9 + 0.8 ، 2.6 = 2 + 0.6

	9	0.8
2	2 × 9 = 18	2 × 0.8 = 1.6
0.6	0.6 × 9 = 5.4	0.6 × 0.8 = 0.48

```
 ①①
  18.00
+  1.60
+  5.40
+  0.48
 ------
  25.48
```

وبالتالي فإن: $9.8 \times 2.6 = 25.48$

ب

35.2 = 30 + 5 + 0.2 ، 0.43 = 0.4 + 0.03

	30	5	0.2
0.4	0.4 × 30 = 12	0.4 × 5 = 2	0.4 × 0.2 = 0.08
0.03	0.03 × 30 = 0.9	0.03 × 5 = 0.15	0.03 × 0.2 = 0.006

```
 ①①
  12.000
+  2.000
+  0.080
+  0.900
+  0.150
+  0.006
 -------
  15.136
```

وبالتالي فإن: $35.2 \times 0.43 = 15.136$

مثال 2 اكتب الأعداد المجهولة في كل نموذج ، ثم اكتب المسألة ، وأوجد ناتج الضرب:

أ

	20	?
10	?	50
3	60	15

.... × .... = ...

ب

	1	0.7
6	6	?
?	0.4	?

.... × .... = ...

الحل:

أ

10 × 20 = ?
? = 200

10 × ? = 50
? = 5

	20	5
10	200	50
3	60	15

$200 + 60 + 50 + 15 = 325$

$13 \times 25 = 325$

ب

6 × 0.7 = ?
? = 4.2

0.4 × 0.7 = ?
? = 0.28

? × 1 = 0.4
? = 0.4

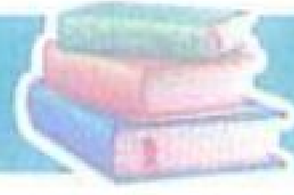
	1	0.7
6	6	4.2
0.4	0.4	0.28

$6 + 4.2 + 0.4 + 0.28 = 10.88$

$6.4 \times 1.7 = 10.88$



ضرب الكسور والأعداد العشرية باستخدام الخوارزمية المعيارية:


تعلَّم

لإيجاد ناتج ضرب 3.2 × 5.41 باستخدام الخوارزمية المعيارية ، نتبع الخطوتين التاليتين:

1 نضرب الأعداد بدون العلامة العشرية.

```
   ①
  5 4 1
×   3 2
 1 0 8 2
+1 6 2 3 0
 1 7 3 1 2
```

2 نضع العلامة العشرية بالناتج من جهة اليمين حسب العدد الكلي للخانات العشرية بالعددين معًا.

5.41 ⟵ العلامة العشرية بعد رقمين عشريين.

× 3.2 ⟵ العلامة العشرية بعد رقم عشري واحد.

17.312 ⟵ العلامة العشرية بعد ثلاثة أرقام عشرية.

وبالتالي فإن: 17.312 = 3.2 × 5.41


لاحظ أن

◄ إذا كان عدد خانات ناتج الضرب أقلَّ من مجموع الخانات العشرية ، فإننا نضيف أصفارًا على يسار الناتج ، ثم نضع العلامة العشرية ، فمثلاً:

0.3 × 0.2 = 0.06

- 0.06: يحتوي على خانتين عشريتين ؛ لذلك احتجنا إلى إضافة صفر جهة اليسار.
- 0.2: يحتوي على خانة عشرية واحدة.
- 0.3: يحتوي على خانة عشرية واحدة.

مثال 3 أوجد ناتج الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ 1.23 × 0.02 = ... ب 3.49 × 5.2 = ... ج 7.216 × 46 = ...

الحل:

أ

```
  1 2 3
×     2
  2 4 6
```

وبالتالي فإن: 1.23 × 0.02 = 0.0246

ب

```
  ②④
   ①̸
   3 4 9
×    5 2
   6 9 8
+ 1 7 4 5 0
  1 8 1 4 8
```

وبالتالي فإن: 3.49 × 5.2 = 18.148

ج

```
     ②
   ① ③̸
   7 2 1 6
×      4 6
  4 3 2 9 6
+2 8 8 6 4 0
 3 3 1 9 3 6
```

وبالتالي فإن: 7.216 × 46 = 331.936





تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (4 – 6)

تمرين 4

مجاب عنها

1 حَدِّد موضع العلامة العشرية في ناتج الضرب بدون إجراء عملية الضرب:

أ $11.68 \times 2.4 = 28032$

ب $5.104 \times 1.2 = 61248$

ج $5.8 \times 7.4 = 4292$

د $32.4 \times 5.3 = 17172$

هـ $3.31 \times 0.54 = 17874$

و $15.4 \times 0.49 = 7546$

ز $1.023 \times 0.2 = 2046$

ح $0.076 \times 9.2 = 6992$

2 إذا كان: $127 \times 42 = 5,334$ ، فاكتب نواتج الضرب التالية بدون إجراء عملية الضرب:

أ $12.7 \times 42 =$ ....

ب $12.7 \times 4.2 =$ ....

ج $1.27 \times 4.2 =$ ....

د $127 \times 0.042 =$ ....

هـ $1.27 \times 0.42 =$ ....

و $0.127 \times 0.42 =$ ....

3 استخدم نموذج مساحة المستطيل في إيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $1.3 \times 6.8 =$ ....

ب $4.2 \times 5.6 =$ ....

ج $5.7 \times 9.1 =$ ....

د $29.3 \times 0.34 =$ ....

هـ $6.51 \times 3.8 =$ ....

و $70.9 \times 4.6 =$ ....

ز $18.2 \times 2.8 =$ ....

ح $13.2 \times 6.7 =$ ....

ط $3.55 \times 0.75 =$ ....



4 اكتب الأعداد المجهولة في كل نموذج ، ثم اكتب المسألة ، وأوجد ناتج الضرب:

أ

	20	8
50	1,000	?
?	80	32

....

ب

	5	0.2
3	15	?
?	0.5	0.02

....

ج

	7	?
6	42	5.4
?	5.6	?

....

د

	?	?	5
30	12,000	600	150
?	1,600	80	?

....

5 أوجد ناتج الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية:

أ $8.108 \times 0.45 =$ ....

ب $8.92 \times 0.17 =$ ....

ج $29.35 \times 3.4 =$ ....

د $7.184 \times 6.3 =$ ....

هـ $2.43 \times 6.9 =$ ....

و $47.8 \times 5.2 =$ ....

ز $10.21 \times 0.64 =$ ....

ح $2.607 \times 41 =$ ....

ط $1.487 \times 40 =$ ....

ي $6.027 \times 5.9 =$ ....

ك $0.681 \times 9.1 =$ ....

ل $43.2 \times 0.24 =$ ....

6 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ضرب كل مما يلي:

أ $6.86 \times 1.5 =$ ....

ب $6.12 \times 4.2 =$ ....

ج $85.7 \times 11 =$ ....

د $12.87 \times 7.3 =$ ....

هـ $8.375 \times 20 =$ ....

و $5.328 \times 7.9 =$ ....

ز $1.74 \times 35 =$ ....

ح $5.291 \times 90 =$ ....

ط $2.38 \times 0.005 =$ ....

ي $6.429 \times 1.9 =$ ....

7 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ 3.4×2.1 ☐ 3.4×21

ب 42.3×0.05 ☐ 4.23×5

ج 0.45×2.8 ☐ 4.5×0.28

د 7.8×7.09 ☐ 0.78×7.09

هـ 0.44×1.2 ☐ 44×0.12

و 2.5×1.47 ☐ 0.25×0.147

ز 8.5×3.9 ☐ 8.5×0.39

ح 6.25×5.7 ☐ 62.5×0.57

8 اقرأ ، ثم أجب:

أ اشترت هدى قطعة قماش طولها 3.1 متر ، فإذا كان ثمن المتر الواحد 7.5 جنيه ، فما ثمن القماش الذي اشترته هدى؟

....



ب تستهلك أسرة 5.5 كيلوجرام من السكر أسبوعيًّا ، فإذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد 19.25 جنيه ، فما ثمن السكر الذي تستهلكه الأسرة أسبوعيًّا؟

....



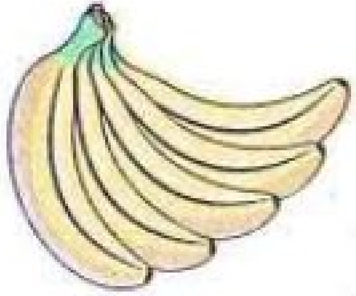
ج تقطع دعاء بدراجتها مسافة 0.75 كم كل دقيقة ، فما المسافة المُتَوَقَّع أن تقطعها دعاء بدراجتها خلال 15 دقيقة؟

....



د إذا كان سعر الكيلوجرام من الموز 16.22 جنيه ، فما ثمن 2.5 كيلوجرام من الموز؟

....



هـ تسير سيارة بمعدل 25.55 كيلومتر في الساعة ، فما عدد الكيلومترات التي تقطعها السيارة في 6.5 ساعة؟

....



فكّر

9 بدون إجراء عملية الضرب ، حدِّد موضع العلامة العشرية في عامل واحد أو كلا العَامِلَيْن للحصول على ناتج الضرب. اكتب جميع الإجابات المُحتَملة.

أ $38 \times 64 = 24.32$

....

ب $532 \times 17 = 9.044$

....



أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① إذا كان: 4,658 = 34 × 137 ، فإن: 3.4 × 13.7 يساوي .... (القاهرة 2024)

أ 46.58 ب 4.658 ج 0.4658 د 465.8

② قيمة m في نموذج مساحة المستطيل المقابل تساوي .... (المنيا 2023)

	3	0.5
2	6	1
0.6	1.8	m

أ 0.3 ب 3 ج 0.03 د 7

③ (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 2.1 × 3.8 (الإسماعيلية 2023)

أ 7.8 ب 7.9 ج 7.98 د 8

④ .... = 5.8 × 7.4 (الدقهلية 2024)

أ 42.29 ب 4.292 ج 42.92 د 429.2

⑤ 1.42 × 1.2 ☐ 1.42 × 12 (السويس 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

⑥ 4.2 × 1.53 = ... × 15.3 (الشرقية 2024)

أ 42 ب 4.2 ج 0.42 د 420

2 أكمل ما يلي:

أ .... = 2.3 × 0.07 (الدقهلية 2024)

ب .... = 2.2 × 13.5 (الجيزة 2024)

ج .... = 21.6 × 3.6 (الإسكندرية 2023)

د .... = 1.1 × 0.37 (القليوبية 2024)

هـ باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل: (الشرقية 2024)

a = ...

d = ...

	5	0.6
3	a	1.8
0.4	2	d

3 أجب عما يلي:

أ حدِّد موضع العلامة العشرية في كل مما يلي:

① 1.186 × 2.4 = 2 8 4 6 4 (الجيزة 2024)

② 9.2 × 34.2 = 3 1 4 6 4 (البحيرة 2024)

ب اشترت هدى 7.5 كجم من البرتقال ، فإذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد 2.25 جنيه ، فكم تدفع هدى؟ (الإسماعيلية 2024)

....

ج أكمل نموذج مساحة المستطيل التالي ، ثم أوجد ناتج الضرب. (قنا 2024)

.... = 6.8 × 1.3

	6	0.8
1	6	....
0.3	....	....

المفهوم الأول

الدروس (7 - 9)

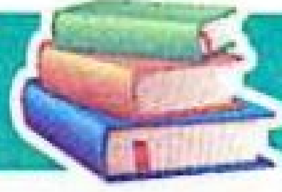
- الكسور العشرية والنظام المتري
- القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10
- حل مسائل كلامية متعددة الخطوات

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقات بين النظام المتري والكسور العشرية.
- يستخدم التلميذ الكسور العشرية لتمثيل القياسات المتكافئة.
- يربط التلميذ بين تحويل القياسات في النظام المتري والضرب في قوى العدد 10
- يَحُلُّ التلميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التي تتضمَّن جمع الكسور العشرية وطرحها وضربها.

مفردات التعلم:

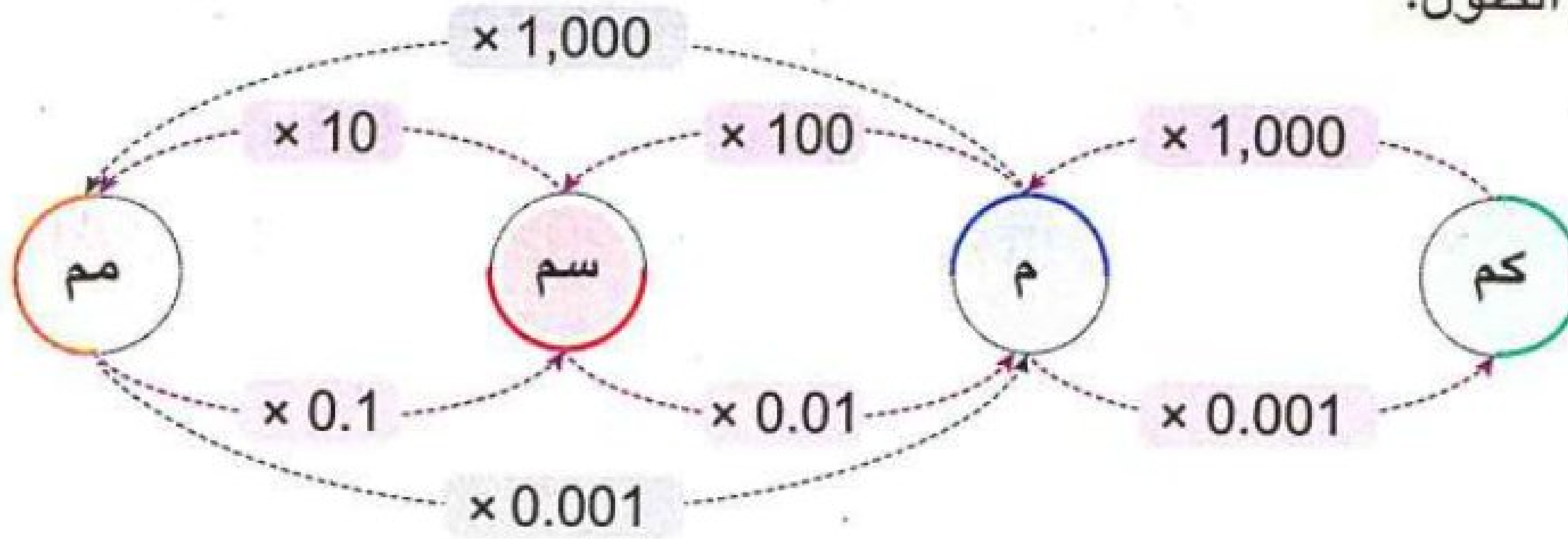
- كسور عشرية.
- مكافئ.
- الطول.
- الكتلة.
- السعة.



تعلَّم

يمكننا التحويل بين وحدات القياس المختلفة ، كما يلي:

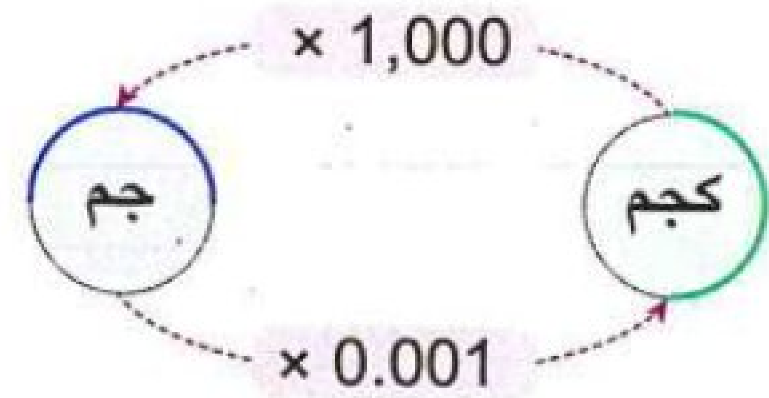
1 وحدات قياس الطول:



نلاحظ أن:

- 1 كم = 1 × 1,000 = 1,000 م ، 1 م = 1 × 0.001 = 0.001 كم
- 1 م = 1 × 100 = 100 سم ، 1 سم = 1 × 0.01 = 0.01 م
- 1 سم = 1 × 10 = 10 مم ، 1 مم = 1 × 0.1 = 0.1 سم

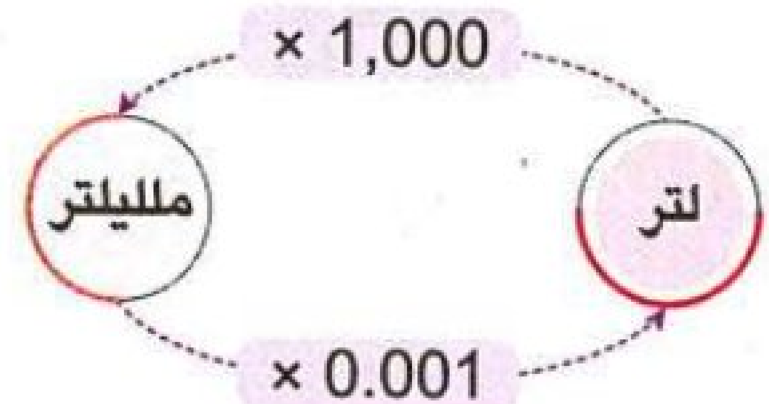
2 وحدات قياس الكتلة:



نلاحظ أن:

- 1 كجم = 1 × 1,000 = 1,000 جم
- 1 جم = 1 × 0.001 = 0.001 كجم

3 وحدات قياس السعة:



نلاحظ أن:

- 1 لتر = 1 × 1,000 = 1,000 ملليلتر
- 1 ملليلتر = 1 × 0.001 = 0.001 لتر

انتبه

- للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الصغيرة نضرب في: 10 أو 100 أو 1,000 أو ...
- للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الوحدة الكبيرة نضرب في: 0.1 أو 0.01 أو 0.001 أو ...

مثال 1 أكمل ما يلي:

أ 5,419 ملل = ... لتر.

ب 10 مم = ... سم

ج 5.1 سم = ... م

د 3.5 كجم = ... جم

هـ 17 م = ... سم

و 48.03 سم = ... مم

الحل:

أ 5,419 ملل = 5.419 لتر لأن: 5,419 ملل × 0.001 = 5.419 لتر .

ب 10 مم = 1 سم لأن: 10 مم × 0.1 = 1 سم

ج 5.1 سم = 0.051 م لأن: 5.1 سم × 0.01 = 0.051 م

د 3.5 كجم = 3,500 جم لأن: 3.5 كجم × 1,000 = 3,500 جم

هـ 17 م = 1,700 سم لأن: 17 م × 100 = 1,700 سم

و 48.03 سم = 480.3 مم لأن: 48.03 سم × 10 = 480.3 مم

مثال 2 يشرب حمزة حوالي 3,890 ملليلترًا من الماء ، بينما تشرب هند لِتْرَيْن من الماء يوميًّا.

ما الفرق بين كمية الماء التي يشربها حمزة والتي تشربها هند يوميًّا؟

الحل:

- كمية الماء التي تشربها هند يوميًّا = 2,000 ملل ؛

لأن: 2 لتر × 1,000 = 2,000 ملل

- الفرق بين كمية الماء التي يشربها حمزة والتي تشربها هند = 1,890 ملل ؛

لأن: 3,890 − 2,000 = 1,890

عند جمع أو طرح أو ضرب وحدات قياس مختلفة يجب تحويلها إلى نفس الوحدة.

مثال 3 يعمل مروان مهندس كمبيوتر. الكمبيوتر الذي يصلحه حاليًّا يتكون من أربع قطع تبلغ كتلتها 2 كجم ، و 600 جم ، و 0.03 كجم. وينتظر مديره وصول القطعة الأخيرة التي تبلغ كتلتها 1,750 جم.

كم ستكون كتلة جهاز الكمبيوتر عند تجميع كل القطع معًا؟

الحل:

- 600 جم = 0.6 كجم ؛ لأن: 600 جم × 0.001 = 0.6 كجم
- كتلة القطع التي مع مروان = 2 كجم + 0.6 كجم + 0.03 كجم = 2.63 كجم
- 1,750 جم = 1.75 كجم ؛ لأن: 1,750 جم × 0.001 = 1.75 كجم
- كتلة جهاز الكمبيوتر عند تجميع كل القطع معًا = 2.63 كجم + 1.75 كجم = 4.38 كجم





تدريبات سلاح التلميذ

على الدروس (7 – 9)

مجاب عنها

تمرين 5

1 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 13 مم = 13 × 0.1 = 1.3سم

ب 35.1 سم= .... × .... = ... م	أ 21 كجم = ... × .... = ... جم
د 94.1 مم = ... × .... = ... سم	ج 730 ملل = ... × .... = ... لتر.
و 392 كم = ... × .... = ... م	هـ 28 م = ... × .... = ... سم
ح 5.68 م = ... × .... = ... كم	ز 782 جم = ... × .... = ... كجم
ي 41.3 م = ... × .... = ... مم	ط 16.3 لتر = ... × .... = ... ملل
	ك 3.6 كم = ... × .... = ... م

2 اختر القياس المكافئ:



1) 10,870 جم = ... كجم

أ 1,087 ب 108.7 ج 10.87 د 1.087

2) 0.7 م = ... سم

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

3) 95 مم = ... سم

أ 9.5 ب 950 ج 9,500 د 95,000

4) 2.5 لتر = ... ملل

أ 2,500 ب 250 ج 25 د 0.25

5) 7.8 سم = ... مم

أ 0.078 ب 0.78 ج 78 د 780

6) 22 سم = ... م

أ 2,200 ب 220 ج 2.2 د 0.22

7) 3,465 ملل = ... لتر

أ 0.3465 ب 3.465 ج 34.65 د 346.5

8) 17.6 كجم = ... جم

أ 0.176 ب 1.76 ج 1,760 د 17,600



3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

أ 8.25 سم × 0.1 = 0.825 م ( )

ب 5.5 كجم × 1,000 = 5,500 جم ( )

ج 5,700 ملل × 0.01 = 57 لترًا ( )

د 2.57 متر = 257 سم ( )

هـ 54,120 ملل [>] 60 لترًا ( )

و 14 كم = 14,000 م ( )

ز 10.2 مم = 102 سم ( )

ح للتحويل من الجرام إلى الكيلوجرام نضرب في 0.01 ( )

4 اختر مسألة الضرب التي يمكن استخدامها في الإجابة عن الأسئلة التالية:

(1) يمارس أمجد رياضة رفع الأثقال. يحتاج أمجد إلى شرب حوالي 4,230 ملليلترًا من الماء كل يوم.
كم لترًا من الماء يحتاج أمجد إلى شربه؟

أ 4,230 × 1,000 ب 4,230 × 100 ج 4,230 × 0.01 د 4,230 × 0.001

(2) إذا كانت كتلة سارة 25.34 كجم ، فما كتلتها بالجرام؟

أ 25.34 × 1,000 ب 25.34 × 10 ج 25.34 × 0.01 د 25.34 × 0.001

(3) إذا كان طول باب 236 سم ، فما طوله بالمتر؟

أ 236 × 1,000 ب 236 × 10 ج 236 × 0.01 د 236 × 0.001

(4) إذا كانت سعة زجاجة عصير 2.25 لتر ، فما سعتها بالملليلتر؟

أ 2.25 × 100 ب 2.25 × 1,000 ج 2.25 × 0.01 د 2.25 × 0.001

(5) إذا كان طول ملعب تنس 68.29 م ، فما طوله بالسنتيمتر؟

أ 68.29 × 0.01 ب 68.29 × 1,000 ج 68.29 × 0.1 د 68.29 × 100

5 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ 400 ملل [ ] 4 لترات ب 200 سم [ ] 20,000 مم

ج 47,120 جم [ ] 0.5 كجم د 4 كم [ ] 1,400 م

هـ 190 لترًا [ ] 19,000 ملل و 4.5 كجم [ ] 4,500 جم

ز 1 ملل [ ] 0.01 لتر ح 260 مم [ ] 26 سم

ط 0.523 م [ ] 523 سم ي 0.05 ملل [ ] 0.050 ملل

6 **رتِّب كلًّا مما يلي من الأصغر إلى الأكبر:**

أ 592 ملل ، 0.74 لتر ، 600.5 ملل ، 0.09 لتر ، 0.968 ملل

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب 861 سم ، 0.841 م ، 8,658 مم ، 80 م ، 800 سم

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ج 400.6 جم ، 0.4 كجم ، 399 جم ، 801 جم ، 0.09 كجم

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

7 **اقرأ المسائل التالية. حَدِّد ما إذا كانت عملية الضرب المعطاة لإكمال التحويل صحيحة أم لا. اختر نعم أو لا ، ثم أكمل التحويلات عن طريق ملء الفراغات بالقياس المكافئ (حتى وإن كان التحويل غير صحيح):**

أ 0.007 كجم = ... جم
0.007 × 1,000
(نعم / لا)

ب 51 مم = ... سم
51 × 10
(نعم / لا)

ج 230 سم = ... م
230 × 0.01
(نعم / لا)

د 4,800 ملل = ... لترات.
4,800 × 0.1
(نعم / لا)

هـ 4 سم = ... م
4 × 0.01
(نعم / لا)

و 500 ملل = ... لترات.
500 × 1,000
(نعم / لا)

ز 5.67 م = ... سم
5.67 × 10
(نعم / لا)

ح 782 مم = ... سم
782 × 10
(نعم / لا)

ط 1.5 م = ... سم
1.5 × 0.01
(نعم / لا)

ي 6,410 سم = ... م
6,410 × 0.01
(نعم / لا)

ك 6,410 م = ... كم
6,410 × 0.001
(نعم / لا)

ل 350 سم = ... م
350 × 0.01
(نعم / لا)

م 0.8 سم = ... مم
0.8 × 0.1
(نعم / لا)

ن 10.3 م = ... سم
10.3 × 0.01
(نعم / لا)

س 9,320 مم = ... سم
9,320 × 10
(نعم / لا)



8 **اقرأ ، ثم أجب:**

أ قارورة مياه سعتها 12 لترًا. ما سعة القارورة بالملليلترات؟

....

ب يجري وسام 4 كيلومترات كل يوم ، فما عدد الأمتار التي يجريها وسام كل يوم؟

....

ج صنعت داليا لترًا من عصير القصب. شربت داليا 320 ملليلترًا ، وشرب والدها 0.25 لتر. ما المقدار المتبقي من عصير القصب؟

....

د طريق طوله 45.5 كيلومتر ، رُصِفَ منه 5,769 مترًا ، فكم كيلومترًا تَبَقَّى دون رَصْفٍ؟

....

هـ يسرا طبيبة بيطرية تريد أن تزن قطة لمعرفة إذا كانت صحتها جيدة أم لا. سَجَّلت يسرا أن كتلة القطة تبلغ 3.648 كيلوجرام. سَجَّل مساعدها أن كتلة القطة تبلغ 3,648 جرامًا. هل تتفق مع يسرا أم مساعدها؟ ولماذا؟

....

و يريد إيهاب معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زادها هذه السنة. في يناير كان طوله 138.2 سنتيمتر ، وفي نهاية السنة كان طوله 1.5 متر. ما مقدار الزيادة في الطول التي زادها إيهاب هذه السنة؟

....

ز اشترت شيرين 12 زجاجة من عصير المانجو ، تحتوي كل زجاجة على 640 ملل ، واشترى إبراهيم 7 زجاجات من عصير البرتقال تحتوي كل زجاجة على 0.5 لتر ، فما مجموع اللترات التي معهما؟

....

ح تعمل رانيا ممرضة في أحد المستشفيات. تُحَضِّر رانيا ضمادات ملفوفة من خزانة التخزين للمرضى. تحتاج رانيا إلى 1.35 متر من الضمادات الملفوفة لكل مريض من مرضاها البالغ عددهم 4 مرضى. يوجد 250 سنتيمترًا في كل علبة. كم علبة تحتاج إليها رانيا؟ وكم سيتبقى إذا كان هناك باقٍ؟

....



9 يُصَمِّم مروان لوحة دائرة كهربائية جديدة لجهاز الكمبيوتر الذي يصلحه. كانت أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية القديمة هي 7.25 سنتيمتر في 36 ملليمترًا . خطَّط مروان لتكون أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية الجديدة 80 مم في 5.5 سم. ما الفرق في المساحة بين اللَّوْحَتَيْن؟

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① 11,870 جم = ... كجم (الغربية 2024)

أ 1,871 ب 11.87 ج 118.7 د 1.087

② 2 متر = ... كيلومتر. (دمياط 2024)

أ 2 ب 0.2 ج 0.02 د 0.002

③ 3.3 م = ... سم (القاهرة 2024)

أ 33 ب 3,300 ج 0.33 د 330

④ 142 سم × .... = 1.42 م (قنا 2024)

أ 100 ب 0.01 ج 0.1 د 0.001

⑤ 500 ملل = ... لتر. (بورسعيد 2024)

أ 2 ب $\frac{1}{5}$ ج $\frac{1}{2}$ د 5

⑥ 5.45 كجم = ... جرام. (المنيا 2024)

أ 545 ب 5,000 ج 5,450 د 0.545

⑦ 16.5 سم = ... م (الدقهلية 2024)

أ 1.65 ب 0.165 ج 16.5 د 165

⑧ طريق طوله 9 كم ، فإن طوله بالأمتار يساوي .... متر. (أسيوط 2024)

أ 90 ب 900 ج 9,000 د 90,000

2 أكمل ما يلي:

أ 2.78 متر = ... ديسم (القاهرة 2024)
ب 25 جرامًا = ... كجم (الجيزة 2024)
ج 5,800 ملل = ... لتر. (سوهاج 2024)
د 357 سم = ... متر. (الشرقية 2024)
هـ 2.5 لتر = ... ملل (المنوفية 2024)
و 73.5 جم = ... كجم (قنا 2023)
ز خزان مياه سعته 48 لترًا ، فإن سعته بالملليترات = ... ملليلتر. (القاهرة 2024)

3 أجب عما يلي:

أ سعة وعاء من المياه 17,000 ملليلتر. ما سعة الوعاء باللترات؟ (الإسكندرية 2024)

....

ب علبة بها 650 جرام طحينة ، فما وزن الطحينة في 100 علبة بالكيلوجرام؟ (القليوبية 2024)

....





تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الخامسة

مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) 1.5 × 4 = ... (القليوبية 2023)

أ 1.20 ب 6 ج 20 د 60

2) إذا كان 21 = 7 × 3 ، فإن: .... = 0.07 × 0.3 (المنوفية 2024)

أ 0.21 ب 0.12 ج 0.021 د 2.1

3) 0.009 لتر = ... ملليلترات. (سوهاج 2024)

أ 9 ب 900 ج 90 د 0.9

4) 85.6 × 0.01 = ... (الشرقية 2024)

أ 8.56 ب 856 ج 85.06 د 0.856

5) 3.2 × 0.9 ☐ 0.32 × 9 (القاهرة 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) 31.5 × 3.3 = ... (أسيوط 2024)

7) 425 × .... = 0.425 (الإسكندرية 2024)

8) 225.6 جم = ... كجم (الإسماعيلية 2024)

9) 5.34 × 1,000 = ... (الدقهلية 2024)

10) .... × 100 = 250 (المنيا 2024)

11) 2.3 م = ... سم (أسوان 2024)

12) العدد الناقص في نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (الفيوم 2024)

	7	0.9
3	21	2.7
0.4	2.8	?

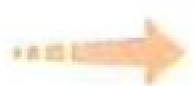
السؤال الثالث أجب عما يلي:

13) اشترت هَنَا 3.5 كيلوجرام من الحلوى ، فإذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد 17.6 جنيه ، فكم جنيهًا دفعته هَنَا؟ (الغربية 2024)

....

14) رتب تصاعديًّا: 705 م ، 0.8 كم ، 590 م ، 0.65 كم (القاهرة 2023)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....



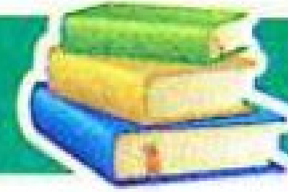
المفهوم الثاني
الدرسان (10 ، 11)

• القسمة على قوى العدد 10
• الأنماط والعلاقات في قوى العدد 10

أهداف الدرس:
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها عند القسمة على قوى العدد 10
- يربط التلميذ بين عملية الضرب في قوى العدد 10 والقسمة عليها.

مفردات التعلم:
- عمليات عكسية.
- قوى العدد 10

القسمة على قوى العدد 10 :

تعلَّم 



فمثلاً:

▸ $853.7 \div 10 = 85.37$ ▸ $853.7 \div 100 = 8.537$ ▸ $853.7 \div 1{,}000 = 0.8537$



فمثلاً:

▸ $58.12 \div 0.1 = 581.2$ ▸ $58.12 \div 0.01 = 5{,}812$ ▸ $58.120 \div 0.001 = 58{,}120$



لاحظ أن

◂ عند القسمة على قوى العدد 10 إذا كان عدد الخانات غير كافٍ ، فإننا نضع أصفارًا في باقي الخانات لحفظ القيمة المكانية ، **فمثلاً:** $043.17 \div 1{,}000 = 0.04317$ $43.170 \div 0.001 = 43{,}170$

مثال 1 أوجد الناتج:

أ $71.98 \div 10 =$ .... ب $2.453 \div 0.001 =$ .... ج $0.12 \div 0.1 =$ ....

د $276 \div 100 =$ .... هـ $32 \div 1{,}000 =$ .... و $0.4 \div 0.01 =$ ....

الحل:

أ $71.98 \div 10 = 7.198$ ب $2.453 \div 0.001 = 2{,}453$

ج $0.12 \div 0.1 = 1.2$ د $276. \div 100 = 2.76$

هـ $032. \div 1{,}000 = 0.032$ و $0.40 \div 0.01 = 40$



العلاقة بين الضرب في قوى العدد 10 والقسمة عليها:

تعلَّم

القسمة على (10 ، 100 ، 1,000) تكافئ الضرب في (0.1 ، 0.01 ، 0.001)

فمثلًا:

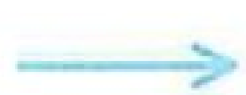
القسمة		الضرب
128.53 ÷ 10 = 12.853	تكافئ	128.53 × 0.1 = 12.853
128.53 ÷ 100 = 1.2853		128.53 × 0.01 = 1.2853
128.53 ÷ 1,000 = 0.12853		128.53 × 0.001 = 0.12853

القسمة على (0.1 ، 0.01 ، 0.001) تكافئ الضرب في (10 ، 100 ، 1,000)

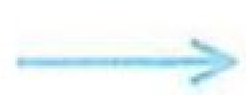
فمثلًا:

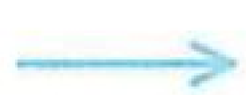
القسمة		الضرب
463.75 ÷ 0.1 = 4,637.5	تكافئ	463.75 × 10 = 4,637.5
463.75 ÷ 0.01 = 46,375		463.75 × 100 = 46,375
463.750 ÷ 0.001 = 463,750		463.750 × 1,000 = 463,750

مثال 2 أكمل المعادلات التالية بقوى العدد 10:

أ) 14.6 ÷ .... = 146  14.6 × .... = 146

ب) 65 ÷ .... = 6,500  65 × .... = 6,500

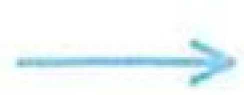
ج) 64.21 ÷ .... = 6.421  64.21 × .... = 6.421

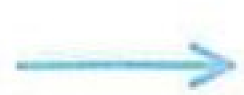
د) 387.2 ÷ .... = 0.3872  387.2 × .... = 0.3872

الحل:

أ) 14.6 ÷ 0.1 = 146  14.6 × 10 = 146

ب) 65 ÷ 0.01 = 6,500  65 × 100 = 6,500

ج) 64.21 ÷ 10 = 6.421  64.21 × 0.1 = 6.421

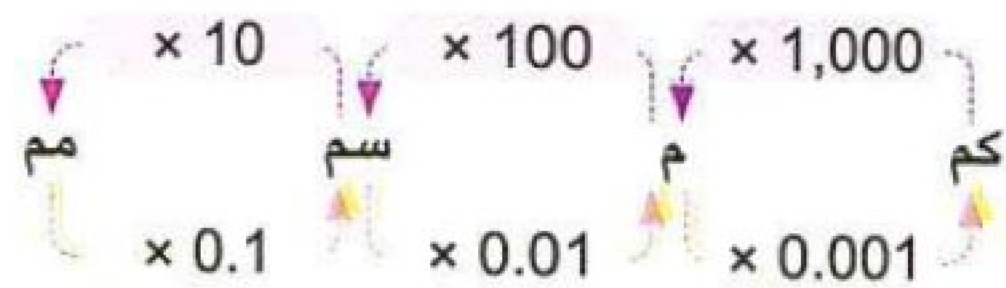
د) 387.2 ÷ 1,000 = 0.3872  387.2 × 0.001 = 0.3872

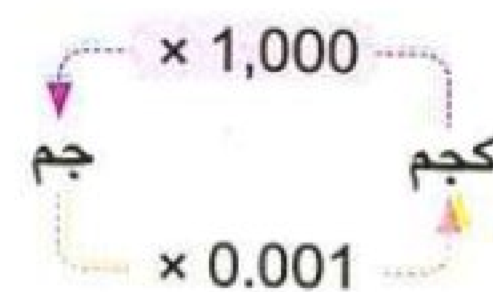


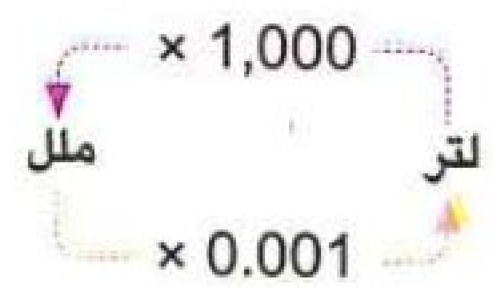


◄ يمكننا التحويل بين وحدات القياس باستخدام عملية الضرب أو القسمة على قوى العدد 10 ، كما يلي:

باستخدام عملية الضرب

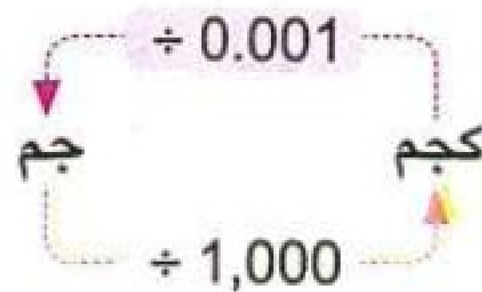


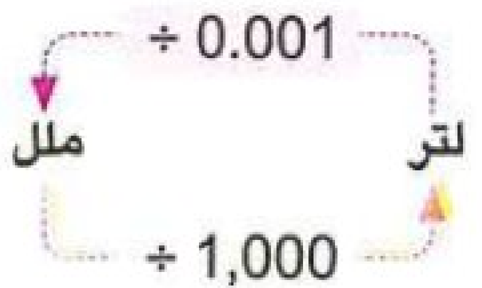




باستخدام عملية القسمة







مثال 3 أكمل التحويلات التالية ، ثم أكمل معادلتَي الضرب والقسمة ليكون لهما نفس الإجابة:

أ 357 سم = ... م

357 × .... = ...

357 ÷ .... = ...

ب 2.48 لتر = ... ملليلترًا.

2.48 × .... = ...

2.48 ÷ .... = ...

ج 835 جم = ... كجم

835 × .... = ...

835 ÷ .... = ...

د 5,200 مم= .... سم

5,200 × .... = ...

5,200 ÷ .... = ...

الحل:

أ 357 سم = 3.57 م

357 × 0.01 = 3.57

357 ÷ 100 = 3.57

ب 2.48 لتر = 2,480 ملليلترًا.

2.48 × 1,000 = 2,480

2.48 ÷ 0.001 = 2,480

ج 835 جم = 0.835 كجم

835 × 0.001 = 0.835

835 ÷ 1,000 = 0.835

د 5,200 مم= 520 سم

5,200 × 0.1 = 520

5,200 ÷ 10 = 520





تدريبات سلاح التلميذ

تمرين 6

مجاب عنها

على الدرسين (10 ، 11)

1 استخدم الأنماط لإكمال عمليات القسمة:

أ
800 ÷ 100 = ...
800 ÷ 10 = ...
800 ÷ 1 = ...
800 ÷ 0.1 = ...
800 ÷ 0.01 = ...

ب
438 ÷ 1,000 = ...
438 ÷ 100 = ...
438 ÷ 10 = ...
438 ÷ 1 = ...
438 ÷ 0.1 = ...
438 ÷ 0.01 = ...

ج
6,700 ÷ 1,000 = ...
6,700 ÷ 100 = ...
6,700 ÷ 10 = ...
6,700 ÷ 1 = ...
6,700 ÷ 0.1 = ...
6,700 ÷ 0.01 = ...

د
7,300 ÷ 1,000 = ...
7,300 ÷ 100 = ...
7,300 ÷ 10 = ...
7,300 ÷ 1 = ...
7,300 ÷ 0.1 = ...
7,300 ÷ 0.01 = ...

هـ
4,536 ÷ 1,000 = ...
4,536 ÷ 100 = ...
4,536 ÷ 10 = ...
4,536 ÷ 1 = ...
4,536 ÷ 0.1 = ...
4,536 ÷ 0.01 = ...

و
8,102 ÷ 1,000 = ...
8,102 ÷ 100 = ...
8,102 ÷ 10 = ...
8,102 ÷ 1 = ...
8,102 ÷ 0.1 = ...
8,102 ÷ 0.01 = ...

2 أوجد الناتج:

أ 5.7 ÷ 0.1 = ...
ب 0.4 ÷ 10 = ...
ج 5.7 ÷ 100 = ...
د 29.08 ÷ 0.1 = ...
هـ 12.8 ÷ 0.01 = ...
و 102.3 ÷ 0.01 = ...
ز 71 ÷ 1,000 = ...
ح 2.16 ÷ 0.01 = ...
ط 0.19 ÷ 0.1 = ...
ي 3.58 ÷ 100 = ...
ك 0.7 ÷ 0.001 = ...
ل 80.8 ÷ 1,000 = ...
م 1.587 ÷ 10 = ...
ن 0.005 ÷ 0.001 = ...

3 أكمل ما يلي:

أ 5,328 ÷ .... = 53.28
ب 84.21 ÷ .... = 842.1
ج .... ÷ 0.1 = 290.1
د .... ÷ 100 = 63.2
هـ 2.3 ÷ .... = 2,300
و 9.2 ÷ .... = 920
ز .... ÷ 1,000 = 102.35
ح .... ÷ 100 = 0.01
ط 18 ÷ .... = 0.18
ي .... ÷ 1,000 = 0.034
ك .... ÷ 0.01 = 382
ل 57 ÷ .... = 0.057





4 أكمل المعادلات التالية بقوى العدد 10:

أ) $9.102 \div$ .... $= 910.2$ ⟵ $9.102 \times$ .... $= 910.2$

ب) $0.39 \div$ .... $= 0.039$ ⟵ $0.39 \times$ .... $= 0.039$

ج) $0.75 \div$ .... $= 750$ ⟵ $0.75 \times$ .... $= 750$

د) $28.4 \div$ .... $= 0.284$ ⟵ $28.4 \times$ .... $= 0.284$

هـ) $150.8 \div$ .... $= 150,800$ ⟵ $150.8 \times$ .... $= 150,800$

و) $15.4 \div$ .... $= 0.154$ ⟵ $15.4 \times$ .... $= 0.154$

ز) $8.4 \div$ .... $= 0.84$ ⟵ $8.4 \times$ .... $= 0.84$

ح) $1.347 \div$ .... $= 1,347$ ⟵ $1.347 \times$ .... $= 1,347$

ط) $98.4 \div$ .... $= 0.0984$ ⟵ $98.4 \times$ .... $= 0.0984$

ي) $4.23 \div$ .... $= 423$ ⟵ $4.23 \times$ .... $= 423$

5 صِل المسائل التي لها نفس الإجابة بدون إجراء العملية الحسابية:

$6.27 \div 1,000$ • $6.27 \div 0.1$ • $6.27 \div 10$ • $6.27 \div 0.01$ •

• 6.27×100 • 6.27×0.001 • 6.27×10 • 6.27×0.1

6 أكمل ما يلي:

أ) $32.61 \div 100 = 32.61 \times$ ....   ب) $94.5 \div 0.01 = 94.5 \times$ ....

ج) $457 \div 1,000 = 457 \times$ ....   د) $0.008 \div 0.1 = 0.008 \times$ ....

هـ) $9,234 \times 0.01 = 9,234 \div$ ....   و) $100.72 \times 10 = 100.72 \div$ ....

ز) $44.65 \times 100 = 44.65 \div$ ....   ح) $4.506 \times 0.001 = 4.506 \div$ ....

7 اكتب معادلة الضرب التي تكافئ كل معادلة من معادلات القسمة التالية وتعطي نفس الناتج:

أ) $184 \div 10 = 18.4$ ....   ب) $237 \div 100 = 2.37$ ....   ج) $2,400 \div 1,000 = 2.4$ ....

د) $36 \div 100 = 0.36$ ....   هـ) $2.47 \div 0.1 = 24.7$ ....   و) $6.7 \div 0.01 = 670$ ....

ز) $25 \div 0.001 = 25,000$ ....   ح) $9 \div 0.01 = 900$ ....   ط) $48.7 \div 1,000 = 0.0487$ ....



8 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ	5.34 × 100	☐	53.4 ÷ 100	ب	18 × 0.1	☐	1.8 × 100
ج	915.4 ÷ 10	☐	9.154 × 100	د	56 ÷ 1,000	☐	56 × 0.001
هـ	4.59 ÷ 0.01	☐	45.9 ÷ 100	و	3 ÷ 0.001	☐	3 × 1,000
ز	4,622 ÷ 100	☐	4.622	ح	63.1 ÷ 1,000	☐	6.31 × 0.1

9 أكمل التحويلات التالية ، ثم اكتب معادلة ضرب ومعادلة قسمة لهما نفس الإجابة:

أ 437 سم = ... م
437 × .... = ...
437 ÷ .... = ...

ب 300 جم = ... كجم
300 × .... = ...
300 ÷ .... = ...

ج 0.65 كجم = ... جم
0.65 × .... = ...
0.65 ÷ .... = ...

د 712 ملل = ... لتر.
712 × .... = ...
712 ÷ .... = ...

هـ 1,750 م = ... كم
1,750 × .... = ...
1,750 ÷ .... = ...

و 23 م = ... سم
23 × .... = ...
23 ÷ .... = ...

ز 2.025 لتر = ... ملل
2.025 × .... = ...
2.025 ÷ .... = ...

ح 5,200 مم = ... م
5,200 × .... = ...
5,200 ÷ .... = ...

10 اقرأ ، ثم أجب

أ اشترى أحمد 10 أقلام بسعر 123 جنيهًا ؛ لتوزيعها على أصدقائه ، فما ثمن القلم الواحد؟

....

ب مصنع يُنتج 3,500 قميص ، يريد توزيعها بالتساوي على 100 محلٍّ ، فما نصيب كل محل؟

....

ج اشترت سارة 100 قطعة حلوى من نفس النوع بسعر 125.5 جنيه ، فما ثمن قطعة واحدة من الحلوى؟

....

د إذا كان مع أدهم حبل طوله 4.8 متر يريد تقسيمه إلى 10 قطع متساوية في الطول ، فما طول القطعة الواحدة؟

....



11 يجب أن تصل درجات الحرارة إلى 1,100 درجة مئوية على الأقل حتى يتم نفخ الزجاج. يغلي الماء عندما يصل إلى جزء من عشرة من تلك الدرجة. حَدِّد الخيار الأقرب لدرجة غليان الماء.

أ 1,100 × 10　ب 1,100 ÷ 10　ج 1,100 × 0.1　د 1,100 ÷ 0.1

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) $357 \div 100 = 357 \times$ .... (الشرقية 2024)

أ 0.1 ب 0.01 ج 0.001 د 100

(2) قيمة s التي تجعل المعادلة: $s \div 0.1 = 1.6$ صحيحة هي .... (المنيا 2023)

أ 160 ب 16 ج 0.016 د 0.16

(3) $33.32 \div 10 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 3.332 ب 333.2 ج 0.3332 د 3,332

(4) $344 \div 100 =$ .... (الإسكندرية 2024)

أ 4.34 ب 3.44 ج 0.344 د 3,440

(5) 73.5 جم = ... كجم (الأقصر 2023)

أ 0.0735 ب 0.735 ج 7,350 د 73,500

(6) $14.75 \div 100 =$ .... (البحيرة 2024)

أ 1,475 ب 147.5 ج 0.1475 د 1.475

(7) $5.34 \div 10$ ☐ 5.34×0.1 (الدقهلية 2024)

أ > ب < ج = د غير ذلك

(8) $3.5 =$ .... $\div 3,500$ (القاهرة 2024)

أ 100 ب 1,000 ج 10 د 0.001

2 أكمل ما يلي:

أ $35 \div 0.1 =$ .... (الإسكندرية 2024)

ب $0.006 \div 0.001 =$ .... (قنا 2024)

ج $35.72 \div 1,000 =$ .... (أسيوط 2024)

د $0.4 \div 10 =$ .... (دمياط 2024)

هـ $345 \div 10 =$ .... (بورسعيد 2024)

و 1 سم = ... متر. (الإسماعيلية 2023)

ز $9,620 =$ .... $\div 9.62$ (الغربية 2024)

ح $12.8 \div 0.01 =$ .... (الدقهلية 2024)

ط $144 =$ .... $\div 1.44$ (قنا 2024)

ي $0.27 =$ .... $\div 0.027$ (الجيزة 2024)

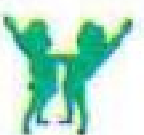
ك $569.8 \div 100 =$ .... (الأقصر 2023)

ل 25 م = ... كم (القاهرة 2024)

3 أجب عما يلي:

إذا كان ثمن 10 لُعَب أطفال من نفس النوع يساوي 287.5 جنيه ، فما ثمن اللعبة الواحدة؟ (القاهرة 2024)

....



المفهوم الثاني

الدرس (12)

قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة

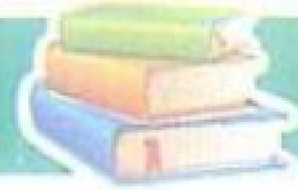
أهداف الدرس:

○ يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لقسمة الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

مفردات التعلم:

○ الخوارزمية المعيارية.

قسمة عدد عشري على عدد صحيح:



تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة 16 ÷ 62.24 باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوتين التاليتين:

1 نتجاهل العلامة العشرية ، ونقسم.

```
     3 8 9
16 | 6 2 2 4
   - 4 8
     1 4 2
   - 1 2 8
       1 4 4
   -   1 4 4
       0 0 0
```

2 نضع العلامة العشرية بخارج القسمة في نفس ترتيبها من جهة اليمين.

```
     3.8 9
16 | 6 2.2 4
   - 4 8
     1 4 2
   - 1 2 8
       1 4 4
   -   1 4 4
       0 0 0
```

العلامة العشرية بعد رقمين

وبالتالي فإن: $62.24 \div 16 = 3.89$

مثال 1 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ما يلي:

أ $61.44 \div 6 =$ .... ب $873.2 \div 37 =$ .... ج $7.634 \div 22 =$ ....

الحل:

أ

```
     1 0.2 4
6 | 6 1.4 4
  - 6
    1 4
  - 1 2
      2 4
  -   2 4
      0 0
```

1 < 6 ؛ لذلك نضع 0 في خارج القسمة ونُنزل الرقم التالي

$61.44 \div 6 = 10.24$

ب

```
      2 3.6
37 | 8 7 3.2
   - 7 4
     1 3 3
   - 1 1 1
       2 2 2
   -   2 2 2
       0 0 0
```

$873.2 \div 37 = 23.6$

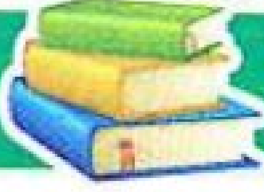
ج

```
     0.3 4 7
22 | 7.6 3 4
   - 6 6
     1 0 3
   -   8 8
       1 5 4
   -   1 5 4
       0 0 0
```

$7.634 \div 22 = 0.347$

التعبير عن باقي القسمة كعدد عشري:





تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة: 4 ÷ 14 باستخدام الخوارزمية المعيارية بدون كتابة الباقي نتبع الخطوات التالية:

1 نبدأ القسمة من اليسار ونتبع خطوات القسمة
- نقسم: 4 ÷ 14
- نضرب: 4 × 3
- نطرح: 12 – 14

```
    3.5
4 | 14.0
   -12
     20
   - 20
     00
```

2 2 أقل من 4 ؛ لذا لا يمكننا القسمة ، فنضع علامة عشرية يمين المقسوم (14)، وصفرًا في خانة الجزء من عشرة ، وعلامة عشرية في خارج القسمة.

3 نُنزل (0) إلى باقي القسمة فيصبح (20) ، ثم نكمل باقي خطوات القسمة.

وبالتالي فإن: 3.5 = 4 ÷ 14

مثال 2 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ما يلي: (لاحظ أن: خارج القسمة هو عدد عشري)

أ 585 ÷ 18 = ... ب 54.7 ÷ 25 = ... ج 25.1 ÷ 3 = ...

الحل:

أ
```
      32.5
18 | 585.0
    -54
      45
    - 36
      90
    - 90
      00
```
585 ÷ 18 = 32.5

ب
```
      2.188
25 | 54.700
    -50
      47
    - 25
      220
    - 200
      200
    - 200
      000
```
54.7 ÷ 25 = 2.188

ج
```
     8.366
3 | 25.100
   -24
     11
   -  9
      20
   -  18
      20
   -  18
       2
```
يُسمَّى هذا النوع قسمة غير منتهية ؛ بسبب تكرار الباقي (2)

25.1 ÷ 3 = 8.366 (حتى الجزء من ألف)





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (12)

تمرين 7

مجاب عنها

1 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد خارج القسمة: (لاحظ أن: خارج القسمة هو عدد عشري)

أ $6\overline{)73.02}$	ب $5\overline{)51.65}$	ج $3\overline{)157.2}$
د $17\overline{)409.7}$	هـ $23\overline{)81.42}$	و $46\overline{)86.94}$
ز $25\overline{)365}$	ح $92\overline{)1,150}$	ط $20\overline{)29.2}$
ي $45\overline{)824.4}$	ك $30\overline{)589.5}$	ل $12\overline{)716.4}$

2 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد خارج القسمة: (لاحظ أن: خارج القسمة هو عدد عشري)

أ $1.305 \div 9 =$ ....

ب $37.94 \div 7 =$ ....

ج $342.4 \div 16 =$ ....

د $415.2 \div 24 =$ ....

هـ $940.5 \div 15 =$ ....

و $59.4 \div 55 =$ ....

ز $11.9 \div 34 =$ ....

ح $284.4 \div 79 =$ ....

ط $170 \div 40 =$ ....

ي $2,523 \div 60 =$ ....

3 **أوجد ناتج ما يلي حسب المطلوب:**

أ .... = 9.4 ÷ 6 (حتى الجزء من مائة).
ب .... = 5.6 ÷ 3 (حتى الجزء من ألف).
ج .... = 59 ÷ 9 (حتى الجزء من عشرة).
د .... = 232 ÷ 36 (حتى الجزء من مائة).

4 **أوجد الناتج ، ثم صِل بالعدد المناسب:**

9.24 ÷ 6 = ... ○	○ 51.4
270 ÷ 60 = ... ○	○ 1.54
1,285 ÷ 25 = ... ○	○ 23.5
305.5 ÷ 13 = ... ○	○ 4.5

5 **قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):**

أ 4.9 ☐ 25.8 ÷ 5
ب 5.2 ☐ 15.6 ÷ 3
ج 9.9 ÷ 4 ☐ 8.8 ÷ 11
د 2.99 ☐ 72.5 ÷ 25
هـ 41 ☐ 147.6 ÷ 4
و 322.2 ÷ 2 ☐ 388.6 ÷ 2
ز 549.8 ÷ 12 ☐ 549.8 ÷ 14
ح 82.5 ÷ 33 ☐ 0.25 × 0.1

6 **اقرأ ، ثم أجب:**

أ لدى مُزارع قطعة أرض مساحتها 10.50 متر مربع يرغب في تقسيمها بالتساوي إلى 5 أجزاء متساوية. فما مساحة الجزء الواحد؟

....

ب يعمل شخص كهربائي ولديه سلك كهربائي بطول 150 مترًا ، ويحتاج إلى تقطيعه إلى 40 قطعة أصغر ومتساوية في الطول. ما طول كل قطعة؟

....

ج يمتلك عماد 4.5 متر من السلك ، وهي مُقَطَّعة إلى 30 قطعة ذات أطوال متساوية. أوجد طول كل قطعة من السلك.

....

د قرر مجلس المدينة تجميل المدينة وزرع أشجار على جانب طريق طوله 2,050 مترًا . سيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية. ما المسافة التي ستفصل بين كل شجرتين؟

....

هـ يُنتج أحد المصانع 1,900 كجم من الأرز ، فإذا أراد تقسيم هذه الكمية بالتساوي على 66 كيسًا ، فأوجد كتلة كل كيس من أكياس الأرز .

....



أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) $170 \div 20 =$ .... (الشرقية 2023)

أ 85 ب 8.5 ج 0.85 د 0.085

2) خارج قسمة: $3.33 \div 3$ هو .... (المنوفية 2024)

أ 111 ب 0.111 ج 1.11 د 11.1

3) $1.875 \div 15 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 0.115 ب 0.125 ج 125 د 12.5

4) $26.4 \div 2 =$ .... (البحيرة 2024)

أ 2.13 ب 1.23 ج 13.2 د 12.3

5) في المعادلة : $15.5 \div 5 = 3.1$ المقسوم هو .... (كفر الشيخ 2024)

أ 3.1 ب 5 ج 15.5 د 3

2 أكمل ما يلي:

أ $3.15 \div 3 =$ .... (الأقصر 2024)

ب $63.9 \div 3 =$ .... (القاهرة 2024)

ج $8.75 \div 7 =$ .... (أسيوط 2024)

د $9.55 \div 5 =$ .... (سوهاج 2024)

هـ $86.4 \div 4 =$ .... (الدقهلية 2024)

و $73.02 \div 6 =$ .... (كفر الشيخ 2023)

ز $608.4 \div 13 =$ .... (المنوفية 2023)

ح $5.219 \div 17 =$ .... (بني سويف 2023)

3 أجب عما يلي:

أ لدى هاني سلك من النحاس طوله 3.45 م ، ويريد تقطيعه إلى 5 قطع متساوية.

كم سيكون طول كل قطعة؟ (الجيزة 2023)

....

ب وزَّع مدير المدرسة مبلغ 362.5 جنيه بالتساوي على 25 من الطلاب المتميزين.

ما نصيب كل طالب؟ (القاهرة 2023)

....

ج تريد داليا توزيع 20 لترًا من مشروب الكركديه بالتساوي على 50 كوبًا.

ما مقدار الكركديه في كل كوب باللتر؟ (سوهاج 2024)

....



المفهوم الثاني

الدرس (13)

قسمة كسور عشرية على كسور عشرية

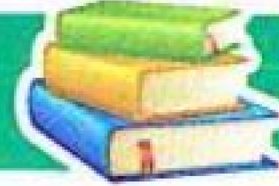
أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لقسمة الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

مفردات التعلم:

- الخوارزمية المعيارية.
- مكافئ.





تعلَّم

لإيجاد خارج قسمة: 2.2 ÷ 26.4 باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

1 نحول المقسوم عليه إلى عدد صحيح، وذلك بضربه في (10 أو 100 أو 1,000 أو ...) حسب عدد الخانات العشرية به، ثم نضرب المقسوم في نفس العدد.

$26.4 \div 2.2 = 264 \div 22$ (×10 ، ×10)

2 نقسم باستخدام الخوارزمية المعيارية.

$$
\begin{array}{r|l}
 & 12 \\
22 & 264 \\
 & -22 \\
 & 44 \\
 & -44 \\
 & 00
\end{array}
$$

وبالتالي فإن: $26.4 \div 2.2 = 12$

مثال

استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد ناتج ما يلي:

أ $8.748 \div 0.36 = ...$

ب $1.5 \div 0.06 = ...$

ج $99 \div 0.4 = ...$

الحل:

أ

$8.748 \div 0.36 = 874.8 \div 36$ (×100 ، ×100)

$$
\begin{array}{r|l}
 & 24.3 \\
36 & 874.8 \\
 & -72 \\
 & 154 \\
 & -144 \\
 & 108 \\
 & -108 \\
 & 000
\end{array}
$$

وبالتالي فإن:

$8.748 \div 0.36 = 24.3$

ب

$1.50 \div 0.06 = 150 \div 6$ (×100 ، ×100)

$$
\begin{array}{r|l}
 & 25 \\
6 & 150 \\
 & -12 \\
 & 30 \\
 & -30 \\
 & 00
\end{array}
$$

وبالتالي فإن:

$1.5 \div 0.06 = 25$

ج

$99.0 \div 0.4 = 990 \div 4$ (×10 ، ×10)

$$
\begin{array}{r|l}
 & 247.5 \\
4 & 990.0 \\
 & -8 \\
 & 19 \\
 & -16 \\
 & 30 \\
 & -28 \\
 & 20 \\
 & -20 \\
 & 00
\end{array}
$$

وبالتالي فإن:

$99 \div 0.4 = 247.5$



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (13)

تمرين 8

مجاب عنها

1 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

مثال $1.6 \div 0.8 = 16 \div 8 = 2$

أ $1.8 \div 0.3 =$ .... $\div$ .... $=$ ....

ب $0.24 \div 0.06 =$ .... $\div$ .... $=$ ....

ج $7.2 \div 0.9 =$ .... $\div$ .... $=$ ....

د $6.25 \div 62.5 =$ .... $\div$ .... $=$ ....

هـ $2.5 \div 0.05 =$ .... $\div$ .... $=$ ....

2 استخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد خارج القسمة. توقَّف عند الجزء من الألف في عملية القسمة ، إن وُجِد:

أ $70 \div 0.7$

ب $44 \div 0.5$

ج $3.431 \div 7.3$

د $90 \div 0.03$

هـ $6.86 \div 1.4$

و $4.876 \div 0.92$

ز $0.51 \div 0.04$

ح $716.1 \div 6.6$

ط $19.95 \div 5.7$

3 استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد خارج القسمة:

أ $94.5 \div 3.5 =$ ....

ب $73.79 \div 4.7 =$ ....

ج $4.743 \div 0.09 =$ ....

د $9.624 \div 2.4 =$ ....

هـ $1.3 \div 0.5 =$ ....

و $57.6 \div 0.04 =$ ....

ز $4.2 \div 0.28 =$ ....

ح $80 \div 6.4 =$ ....

ط $0.307 \div 0.05 =$ ....

ي $1.43 \div 0.05 =$ ....



4 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $19.5 \div 1.5$ ☐ $1.95 \div 1.5$

ب $8.45 \div 0.5$ ☐ $84.5 \div 5$

ج $567 \div 4.5$ ☐ $56.7 \div 45$

د $3.43 \div 0.49$ ☐ $343 \div 49$

هـ $0.4 \div 0.125$ ☐ $4 \div 0.125$

و $7.2 \div 0.8$ ☐ $36 \div 0.4$

5 اكتشف الخطأ ، ثم صحّحه:

أ $77.43 \div 0.3$

```
   2.5 8 1
 3 ⟌7.7 4 3
  -6
   1 7
  -1 5
     2 4
  -  2 4
         3
  -      3
         0
```

ب $5.083 \div 1.3$

```
     3 9.1
 13 ⟌5 0.8 3
    -3 9
     1 1 8
    -1 1 7
         1 3
    -    1 3
         0 0
```

ج $54.24 \div 0.2$

```
     2,7 1 2
 20 ⟌5,4 2 4.0
    -4 0
     1 4 2
    -1 4 0
         2 4
    -    2 0
           4 0
    -      4 0
           0 0
```

6 اقرأ ، ثم أجب:

أ لدى محمد 8.75 متر من السلك ، وهي مُقَطَّعة إلى قطع ذات أطوال متساوية ، طول كل قطعة 1.75 متر.
ما عدد القطع؟

....

ب وزَّع إبراهيم مبلغ 59.5 جنيه بالتساوي على عدد من الفقراء ، فإذا كان نصيب كل منهم 3.5 جنيه ،
فما عدد الفقراء؟

....

ج برميل زيت سعته 81.25 لتر ، تمت تعبئته في زجاجات سعة الواحدة منها 0.25 لتر. ما عدد الزجاجات؟

....

د اشترت سلمى مجموعة من القصص من نفس النوع بمبلغ 27 جنيهًا، فإذا كان ثمن القصة الواحدة 4.5 جنيه ، فما عدد القصص التي اشترتها سلمى؟

....

هـ ثوب من القماش طوله 395.2 متر ، قُسِّم إلى قطع متساوية ، طول القطعة الواحدة 1.6 متر.
أوجد عدد هذه القطع.

....



أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $6.25 \div 2.5 = 62.5 \div$ .... (سوهاج 2024)

أ 250 ب 0.25 ج 2.5 د 25

② $3.5 \div 0.07 =$ .... (المنوفية 2024)

أ 5 ب 0.5 ج 0.05 د 50

③ $80 \div 0.08 =$ .... (الفيوم 2024)

أ 8 ب 10 ج 100 د 1,000

④ $0.23 \div 0.4 =$ .... (الدقهلية 2023)

أ 0.518 ب 0.595 ج 0.575 د 0.840

⑤ $92.34 \div 8.1 =$ .... (المنوفية 2023)

أ 0.114 ب 114 ج 11.4 د 1.14

⑥ $10.24 \div 0.2 =$ .... (الغربية 2023)

أ 51.2 ب 5.12 ج 512 د 0.512

⑦ $28 \div 0.4$ ☐ $4.2 \div 0.6$ (المنوفية 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

2 أكمل ما يلي:

أ $44 \div 0.5 =$ .... (القليوبية 2023) ب $0.56 \div 0.8 =$ .... (الدقهلية 2024)

ج $6.4 \div 0.2 =$ .... (الفيوم 2024) د $2.24 \div 0.14 =$ .... (القليوبية 2023)

هـ $1.32 \div 1.2 =$ .... (الجيزة 2024) و $151.5 \div 1.5 =$ .... (الأقصر 2024)

3 أجب عما يلي:

أ إذا كان ثمن الكعكة الواحدة 1.5 جنيه ، وقامت هبة بدفع 22.5 جنيه نظير عدد من الكعكات ، فما عدد الكعكات التي اشترتها هبة؟ (المنوفية 2024)

....

ب تمتلك أمل 43.2 متر من الخيط تستخدمها في صناعة الأساور اليدوية ، فإذا كانت تستخدم 0.96 متر في صناعة الأسورة الواحدة ، فما عدد الأساور التي يمكن أن تصنعها أمل من الخيط؟ (الأقصر 2024)

....

تقييم سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الخامسة



مجاب عنه

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 18.5 ÷ 0.01 = ... (سوهاج 2024)

أ 185 ب 1,850 ج 0.185 د 1.85

2) 190 ÷ 20 = ... (البحيرة 2024)

أ 95 ب 9.5 ج 0.95 د 0.095

3) 125 ÷ 100 = ... (أسيوط 2024)

أ 12,500 ب 12.5 ج 1.25 د 0.125

4) 24.5 ÷ 0.001 ☐ 0.245 × 1,000 (القاهرة 2024)

أ > ب < ج = د غير ذلك

5) 12 ÷ .... = 4.8 ÷ 0.12 (دمياط 2024)

أ 480 ب 48 ج 0.48 د 0.048

6) إناء سعته 3,600 ملليلتر ، فإن سعته باللترات = ... لترًا. (الفيوم 2024)

أ 60.3 ب 360 ج 36 د 3.6

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

7) 3,540 = ... ÷ 35.4 (كفر الشيخ 2024)

8) 90 ÷ 0.9 = ... (أسوان 2024)

9) 1.3 ÷ 0.5 = ... (البحيرة 2024)

10) 0.057 = ... ÷ 0.57 (الشرقية 2024)

11) 0.56 ÷ 8 = ... (الفيوم 2024)

12) 600 جم = ... كجم (قنا 2024)

13) العدد الذي إذا ضُرِب في 17 كان الناتج 2.04 هو .... (الإسكندرية 2023)

السؤال الثالث **أجب عما يلي:**

14) أوجد ناتج ما يلي:

أ 66 ÷ 0.1 (الدقهلية 2024) ب 2.525 ÷ 0.25 (الجيزة 2023)

15) وزَّع معلم 362.5 جنيه بالتساوي على 5 من الطلاب المتميزين. ما نصيب كل طالب؟

....

16) لدى أحمد قطعة قماش طولها 16.8 م ، يريد تقطيعها إلى قطع متساوية طول كل منها 0.3 م ، فما عدد القطع التي سيحصل عليها؟ (سوهاج 2023)

....





30

مجاب عنه

اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الخامسة

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 7 درجات

(1) 3.5 لتر = ... ملل (كفر الشيخ 2024)

أ 3.5 ب 35 ج 3,500 د 0.35

(2) 3.2 × 100 ☐ 3.2 ÷ 0.01 (الغربية 2023)

أ < ب > ج = د غير ذلك

(3) عند ضرب العدد 17 في 0.1 ، فإن قيمة الرقم 7 تصبح .... (القليوبية 2024)

أ 0.7 ب 70 ج 0.07 د 7

(4) 750 = ... ÷ 0.75 (القاهرة 2023)

أ 100 ب 1,000 ج 0.01 د 0.001

(5) .... = 4.9 ÷ 0.07 (الشرقية 2024)

أ 7 ب 0.7 ج 700 د 70

(6) (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 6.237 × 100 (الدقهلية 2024)

أ 624 ب 6,237 ج 623 د 62

(7) نموذج مساحة المستطيل المقابل يُمثِّل مسألة الضرب: .... (أسيوط 2024)

	3	0.2
40		
7		

أ 3.2 × 74 ب 2.3 × 47

ج 3.2 × 47 د 2.3 × 74

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 8 درجات

(8) .... ÷ 567 = 567 × 10 (المنوفية 2024)

(9) عند ضرب عدد عشري في 0.01 ، فإن العلامة العشرية تتحرك في اتجاه .... (الغربية 2024)

(10) .... = 31.5 × 3.3 (سوهاج 2024)

(11) إذا كان: 31,740 = 92 × 345 ، فإن: .... = 3.45 × 9.2 (الدقهلية 2024)

(12) .... = 6 ÷ 0.2 (البحيرة 2024)

(13) 18 ÷ .... = 97.2 ÷ 0.18

(14) .... × 100 = 567.4 (الإسكندرية 2024)

(15) العدد الناقص في نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (الشرقية 2024)

	2	0.5
4	8	2
0.7	?	0.35

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** **7 درجات**

(16) التعبير العددي المستخدم لتحويل 7,135 سم إلى أمتار هو ....

أ 7,135 × 0.01   ب 7,135 × 0.1   ج 7,135 × 0.001   د 7,135 × 10

(17) عند ضرب العدد 4.7 في .... يكون الناتج 4,700 (الإسكندرية 2024)

أ 10   ب 100   ج 1,000   د 10,000

(18) .... = 150 ÷ 40

أ 3.5   ب 3.75   ج 3   د 3.075

(19) .... = 9.6 × 0.1 (الشرقية 2024)

أ 96   ب 0.96   ج 0.096   د 0.69

(20) القيمة المكانية للرقم 4 في العدد الناتج من حاصل ضرب 10 × 473 تكون .... (بني سويف 2023)

أ آحادًا   ب عشرات   ج مئات   د ألوفًا

(21) 4 جم = ... كجم (بورسعيد 2024)

أ 4,000   ب 0.004   ج 0.4   د 0.04

(22) .... = 231 × 0.3 (البحيرة 2024)

أ 69.3   ب 6.93   ج 56.4   د 231.4

السؤال الرابع **أجب عما يلي:** **8 درجات**

(23) أوجد ناتج ما يلي:

أ
```
  7.0 5
×   9.1
-------
.......
```

ب
```
     ..........
1.5 ⟌ 37.95
```

(24) اشترت أميرة زجاجة مياه سعتها 1.8 لتر ، شربت منها 950 ملل

أوجد عدد المليلترات المُتَبَقِّية في الزجاجة. (القليوبية 2023)

....

(25) إذا كان ثمن الكعكة الواحدة 3.5 جنيه ، وقامت ريهام بدفع 77 جنيهًا نظير عددٍ من الكعكات ،

فما عدد الكعكات التي اشترتها ريهام؟ (أسوان 2023)

....

(26) إذا كان ثمن المتر الواحد من القماش 6.25 جنيه ، فما ثمن 2.3 متر من القماش؟ (الإسكندرية 2024)

....



الوحدة السادسة

التعبيرات العددية والأنماط



المفاهيم

مفهوم الوحدة: إيجاد قيمة التعبيرات العددية وتحليل الأنماط.

الدرسان (1 ، 2): • ترتيب إجراء العمليات الحسابية.

• تعبيرات عددية تتضمَّن أقواسًا.

الدرس (3): كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما.

الدرس (4): تحديد الأنماط العددية.

مفهوم الوحدة

الدرسان (1 ، 2)

• ترتيب إجراء العمليات الحسابية
• تعبيرات عددية تتضمَّن أقواسًا

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبيرات العددية التي تتضمَّن أعدادًا صحيحة وكسورًا عشرية.
- يحدِّد التلميذ كيف تؤثر الأقواس على ترتيب العمليات.
- يُوجِد التلميذ قيمة تعبير عددي يتضمَّن أقواسًا.

مفردات التعلم:

- ترتيب العمليات.
- أقواس مستديرة.
- أقواس مربعة.

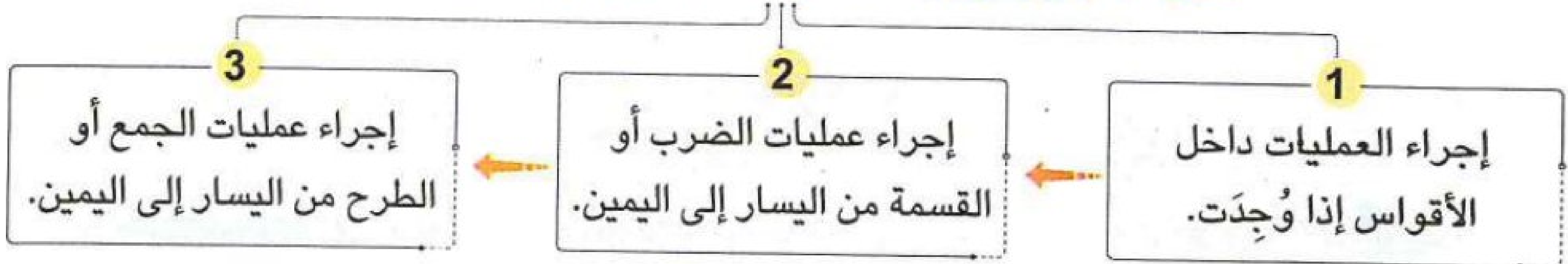
إيجاد قيمة التعبيرات العددية:

تعلَّم



عند إيجاد قيمة تعبيرات عددية بها أكثر من عملية رياضية يجب معرفة أي العمليات نقوم بها أولًا ، وهذا ما يُسمَّى ترتيب العمليات الحسابية.

خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية (+ ، – ، × ، ÷)



فمثلًا: لإيجاد قيمة التعبير العددي: $102.15 + 100 \div 20 - 34 \times 2.3$ نتبع ما يلي:

- القسمة أولًا ← $102.15 + 100 \div 20 - 34 \times 2.3$
- ثم الضرب ← $= 102.15 + 5 - 34 \times 2.3$
- ثم الجمع ← $= 102.15 + 5 - 78.2$
- ثم الطرح ← $= 107.15 - 78.2 = 28.95$

مثال استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل من التعبيرات العددية التالية:

أ $36 \div 6 \times 0.1 + 17.4$

ب $1.4 \div 0.2 + 3 \times (2.5 - 0.6)$

الحل:

أ

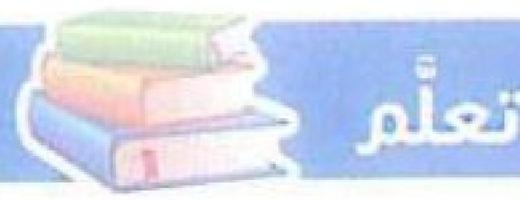
- القسمة أولًا ← $36 \div 6 \times 0.1 + 17.4$
- ثم الضرب ← $= 6 \times 0.1 + 17.4$
- ثم الجمع ← $= 0.6 + 17.4$
- $= 18$

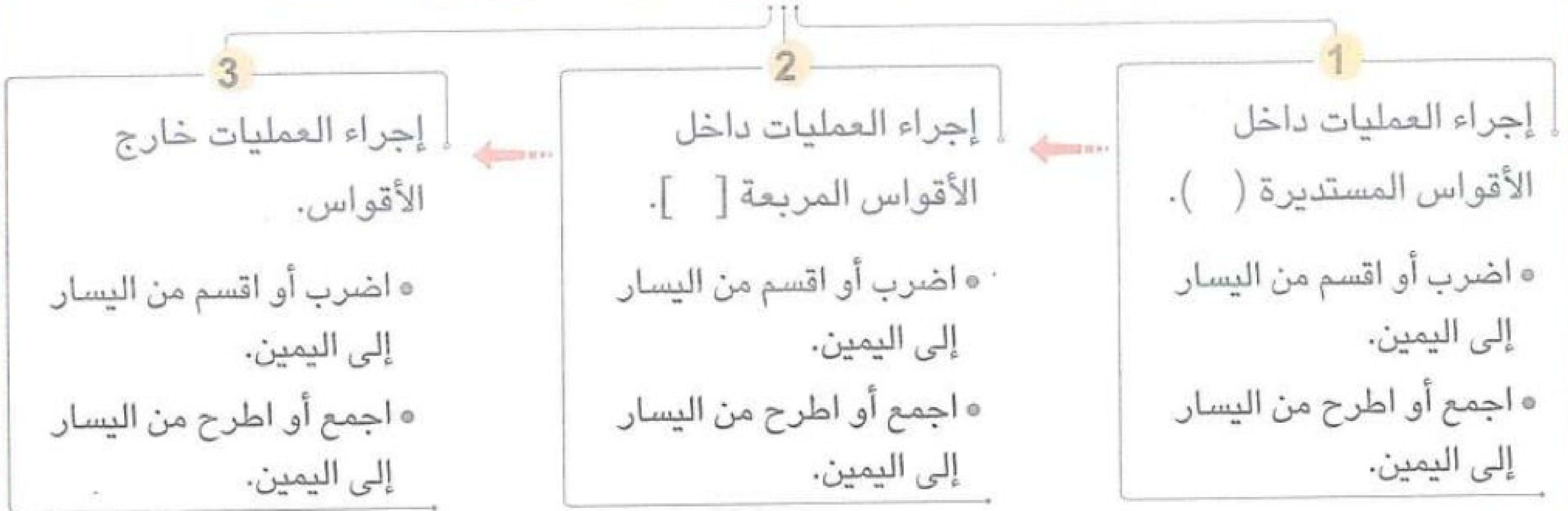
ب

- الأقواس أولًا ← $1.4 \div 0.2 + 3 \times (2.5 - 0.6)$
- ثم القسمة ← $= 1.4 \div 0.2 + 3 \times 1.9$
- ثم الضرب ← $= 7 + 3 \times 1.9$
- ثم الجمع ← $= 7 + 5.7 = 12.7$



إيجاد قيمة تعبير عددي يتضمَّن أقواسًا مختلفة:





خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية التي تتضمَّن أقواسًا مختلفة

1 إجراء العمليات داخل الأقواس المستديرة ( ).
- اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
- اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.

2 إجراء العمليات داخل الأقواس المربعة [ ].
- اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
- اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.

3 إجراء العمليات خارج الأقواس.
- اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
- اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلًا: لإيجاد قيمة التعبير العددي: $30 \times [2.5 + (7.18 - 3.12) \div 0.1]$ نتبع ما يلي:

1) إجراء العمليات داخل الأقواس المستديرة (نطرح). $30 \times [2.5 + (7.18 - 3.12) \div 0.1]$

2) إجراء العمليات داخل الأقواس المربعة (نقسم ، ثم نجمع). $= 30 \times [2.5 + 4.06 \div 0.1]$
$= 30 \times [2.5 + 40.6]$

3) إجراء العمليات خارج الأقواس (نضرب). $= 30 \times 43.1 = 1,293$



◄ تتغير قيمة التعبيرات العددية ، وترتيب تنفيذ العمليات بتغير موضع الأقواس ، كما يلي:

$8 + (0.35 \div 0.5) - 0.3 \times 4$	$(8 + 0.35) \div 0.5 - 0.3 \times 4$	$8 + 0.35 \div (0.5 - 0.3) \times 4$
$= 8 + 0.7 - 0.3 \times 4$	$= 8.35 \div 0.5 - 0.3 \times 4$	$= 8 + 0.35 \div 0.2 \times 4$
$= 8 + 0.7 - 1.2$	$= 16.7 - 0.3 \times 4$	$= 8 + 1.75 \times 4$
$= 8.7 - 1.2$	$= 16.7 - 1.2$	$= 8 + 7$
$= 7.5$	$= 15.5$	$= 15$



تحقق من فهمك

استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل من التعبيرات العددية التالية:

أ) $0.5 + (4.3 - 0.7) \times 0.3$

ب) $[(11 + 10) \times 0.2] \div 0.1$





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (1 ، 2)

تمرين 1

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $1 - 8 \div (5 + 3) \times 2$ نقوم بعملية .... أولًا.

أ الضرب ب القسمة ج الجمع د الطرح

(2) ما الخطوة الأولى لإيجاد قيمة التعبير العددي: $4 - 29 + 0.2 \times 3.5 - 28.1$ ؟

أ 3.5×0.2 ب $0.2 + 29$ ج $29 - 4$ د $28.1 - 3.5$

(3) $3 + (10 - 8) \times 8 =$ ....

أ 38 ب 19 ج 48 د 40

(4) $1.5 + (0.09 \times 100) =$ ....

أ 10.5 ب 2.4 ج 1.59 د 105

(5) أي التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 17؟

أ $6 + (4 \times 3 - 2) \div 2$ ب $6 + (4 \times 3) - 2 \div 2$

ج $6 + 4 \times (3 - 2 \div 2)$ د $(6 + 4 \times 3 - 2) \div 2$

(6) $5.8 \div 0.1 + 10 =$ ....

أ 6.8 ب 0.68 ج 68 د 680

2 يقود عليٌّ الأتوبيس في مسار مُحَدَّد عَبْر المدينة. تَتَبَّع المحطات التي يتوقف فيها ترتيب العمليات المستخدم في إيجاد قيمة التعبير العددي التالي:

$$300.53 - 11.04 \times 0.2 \div 0.01 + 13.07$$

المحطة (1)	المحطة (2)	المحطة (3)	المحطة (4)
أ $300.53 - 11.04$	هـ $2.208 \div 0.01$	ط $57.898 \div 0.01$	م $5,789.8 + 13.07$
ب 11.04×0.2	و $0.2 \div 13.08$	ي $220.8 + 13.07$	ن $79.73 + 13.07$
ج $0.2 \div 0.01$	ز 289.49×0.2	ك 289.49×20	س $300.53 - 233.87$
د $0.01 + 13.07$	ح 11.04×20	ل $300.53 - 220.8$	ع $57.898 + 13.07$

اكتب الحروف التي تُمثِّل المحطات الصحيحة في هذا المسار لتوضيح خطوات إيجاد قيمة التعبير العددي.

◄ المحطة (1): .... ◄ المحطة (2): ....

◄ المحطة (3): .... ◄ المحطة (4): ....



3 استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل من التعبيرات العددية التالية:

أ $7 + 9 \div 3 \times 5 - 2$

ب $30 \div 5 + 3 \times 4 - 6$

ج 📖 $145.42 - 7.11 \times 10 + 13.2$

د 📖 $35 \times 0.1 + 89.14 \div 0.1$

هـ 📖 $1{,}403.5 - 12.3 \div 0.01 + 9.8$

و $14.55 + 4.15 \times 3 - 2 \div 0.1$

ز $15.1 \times 10 - 8.15 + 1.25 \div 5$

ح 📖 $56.5 \times 2.3 - 15 + 12.7$

ط 📖 $597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$

ي $900 \div 6 + 20.3 - 20 \times 7.5$

ك $145.16 - 13.2 \div 0.1 + 2.5 \times 4.9$

ل $17.9 + 16.8 \div 8 - 4.25 \times 4$

4 استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل من التعبيرات العددية التالية:

أ $8 + 2 \times (4 + 5) \div 3$

ب $16 \div (8 - 3 \times 2) - 1$

ج $8.4 - 3.1 \times (2.5 + 3.5) \div 10$

د $(1.2 + 1.4) \times 3.5 - 0.4 \div 0.2$

هـ $(5.3 + 7.2 - 7.6) \times 10 \div 7$

و $864 \div 8 + [15.3 \times (2 - 1.6)]$

ز $[(14.75 \times 100 - 1{,}180) \div 5] + 14$

ح 📖 $30 \times (2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1)$

ط $15.05 \div 0.1 + [11.34 + (34 \times 5)]$

ي $11.37 + 15 \times (3.6 - 8.4 \div 2.8)$

ك $9.9 \times [(2.4 + 4.8 - 3.2) \div 0.1]$

ل 📖 $(45.84 + 13.05) \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$



5) أوجد ناتج كل مما يلى ، ثم رتّب النواتج تصاعديًا:

أ $12 + 24 \div 4 + 8 =$ ....

ب $0.49 \div 0.01 - 10 =$ ....

ج $5.5 \div 5 \times 10 =$ ....

د $3.6 \div (0.7 + 0.2) =$ ....

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

6) أوجد قيمة كل مجموعة من التعبيرات العددية التالية ، ثم حَدّد ما إذا كانت الأقواس أدت إلى تغيُّر قيمة التعبير العددي أم لا (اختر نعم أو لا):

أ $64 \div 0.32 + 0.1 \times 3.2 =$ ....

$64 \div (0.32 + 0.1 \times 3.2) =$ ....

نعم أو لا

ب $350 + 450.9 \div 2 + 23.7 =$ ....

$350 + (450.9 \div 2) + 23.7 =$ ....

نعم أو لا

ج $3.2 \times 5 - 4.5 \div 5 - 1.1 =$ ....

$(3.2 \times 5 - 4.5) \div 5 - 1.1 =$ ....

نعم أو لا

د $30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1 =$ ....

$[30 \times (2.5 + 47.18 - 3.12)] \div 0.1 =$ ....

نعم أو لا

7) استخدم الأقواس لتكوين أكبر عدد ممكن من التعبيرات العددية بقيَم مختلفة:

أ $29.2 + 43 \times 0.01 + 15 \div 0.1$

ب $158 \div 2 + 6 \times 10.5 - 5$

ج $400 - 50 \times 14 \div 2$

د $80 \div 2 - 0.3 + 5 \times 0.3$

هـ $57 - 11 \times 1.2 + 3.4 + 1.9 \div 10$

و $1.3 - 0.6 \times 0.2 + 1.2 \div 0.4$

8) أوجد ناتج كل مما يلي ، ثم أجب:

أ $(18.45 + 6.25) \div 5 - 2.21 + 5.2 \times 0.1 =$ ....

ب $18.45 + 6.25 \div 5 - (2.21 + 5.2) \times 0.1 =$ ....

هل اختلفت قيمة التعبيرين؟ ولماذا؟

....

9) قام كل من أحمد ونبيل بحَلِّ المسألة: $0.01 \times 5 + 3.12 + 2 \times 0.5$

يقول نبيل: إن الإجابة هي 4.17 ، ويقول أحمد: إن الإجابة هي 2.61 أيهما إجابته صحيحة؟ وكيف عرفت؟ (اشرح خطواتك)

....

فكّر

10) وضع كمال الأقواس في التعبير العددي. عند إيجاد قيمة التعبير العددي ، وجد أن قيمته 6.45 ما الأقواس التي استخدمها؟ وأين وضعها؟

$15.25 \div 2 + 3 + 6.8 \div 2$

....

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) $15 \div (9 - 4) \times 3 =$ .... (المنوفية 2024)

أ 6 ب 7 ج 8 د 9

(2) الخطوة الأولى في إيجاد قيمة التعبير العددي: $11.7 \times 2 \div 45.9 - 350 + 2.05$ هي .... (قنا 2024)

أ الجمع ب القسمة ج الضرب د الطرح

(3) قيمة التعبير العددي: $5.02 - 6 \times 3.4 + 2.1$ هي .... (الغربية 2023)

أ 27.98 ب 5.390 ج 17.48 د 0.48

(4) الخطوة الأولى التي يجب إجراؤها لإيجاد قيمة التعبير العددي: $10 - (3.6 + 2.4) \times 2.1$

هي .... (الشرقية 2024)

أ $2.4 + 3.6$ ب 2.1×2.4 ج 2.1×10 د $10 - 3.6$

(5) أي التعبيرات العددية التالية قيمتها تساوي 9 ؟ (المنيا 2024)

أ $5 + 4 \times 3 - 2$ ب $5 + 4 \times (3 - 2)$ ج $(5 + 4 \times 3) - 2$ د $(5 - 4) + 3 + 2$

2 أكمل ما يلي:

أ $3.5 \div (0.5 + 0.2) =$ .... (القليوبية 2024)

ب $5.1 + 2.42 \times 0.2 =$ .... (الجيزة 2024)

ج $11 \times 1.2 + 1.9 \div 10 =$ .... (الدقهلية 2024)

د $1.4 \div 0.2 + 3 \times (2.5 - 0.6) =$ .... (الجيزة 2024)

هـ $(6 - 5) \times 7 - 2 =$ .... (القاهرة 2024)

و $3.2 \times 3 \div 6 + 1.4 =$ .... (سوهاج 2024)

3 أجب عما يلي:

أ استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل مما يلي:

(1) $20 \times (1.2 + 2.8 - 2)$ (الفيوم 2024)

....

(2) $10.5 + 4.4 \times 10 - 12.5$ (القاهرة 2024)

....

ب أوجد قيمة التعبير العددي: $5 \div 15.5 + (72.1 - 60.3)$ (السويس 2024)

....

ج أوجد قيمة التعبير العددي: $0.01 \div (10.5 - 9.6) + 7.2 \times 0.2$ (كفر الشيخ 2024)

....

مفهوم الوحدة

الدرس (3)

كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما

أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ تعبيرًا عدديًا لتمثيل موقف مكتوب.

مفردات التعلم:

- تعبير عددي.
- الأقواس.

كتابة التعبيرات العددية:



تعلَّم

اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق المسألة: اقسم 86 على 0.2 ثم اجمع 121.7 ، وبعد ذلك اقسم الناتج على 3

لكتابة تعبير عددي يطابق المسألة السابقة نتبع ما يلي:

(1) نقسم 86 على 0.2 ⟵ $86 \div 0.2$

(2) ثم نجمع 121.7 ⟵ $86 \div 0.2 + 121.7$

(3) وبعد ذلك نقسم الناتج على 3 ⟵ $(86 \div 0.2 + 121.7) \div 3$

(تم وضع الأقواس ؛ لأن العمليات بداخل الأقواس ستتم أولًا).

وبالتالي فإن: التعبير العددي الذي يُطابق المسألة هو: ⟵ $(86 \div 0.2 + 121.7) \div 3$

لاحظ التعبيرات العددية التي تُعبِّر عن المسائل في الجدول التالي:

المسألة	التعبير العددي
• اطرح 6.4 من 15.25 ، ثم اضرب الناتج في 5	$(15.25 - 6.4) \times 5$
• اضرب 4.8 في 100 ، ثم اطرح 63.5 ، ثم اجمع 17.9 ، وبعد ذلك اقسم الناتج على 0.1	$(4.8 \times 100 - 63.5 + 17.9) \div 0.1$
• اجمع 14.6 و 10 ، ثم اضرب الناتج في ناتج الفرق بين 13.25 و 20 ، وبعد ذلك اضرب الناتج في 100	$[(14.6 + 10) \times (20 - 13.25)] \times 100$

تذكر أن

العبارات الدالة على العمليات الحسابية:

- **الجمع :** أضف ، اجمع ، زائد.
- **الطرح :** الفرق ، اطرح ، ناقص ، المتبقي ، يزيد على ، يقل عن.
- **الضرب :** اضرب ، أمثال العدد.
- **القسمة :** اقسم ، قسِّم ، وزِّع.



مثال 1 اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق المسائل التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي:

أ اجمع 8.3 و 17.40 ، ثم اضرب الناتج في 3

ب اقسم 40 على 0.1 ، ثم اجمع 100.1 ، وبعد ذلك اقسم الناتج على 5

الحل:

أ (1) اجمع 8.3 و 17.40 ← $17.40 + 8.3$

(2) ثم اضرب الناتج في 3 ← $(17.40 + 8.3) \times 3$

$(17.40 + 8.3) \times 3 = 25.7 \times 3 = 77.1$

ب (1) اقسم 40 على 0.1 ← $40 \div 0.1$

(2) ثم اجمع 100.1 ← $(40 \div 0.1) + 100.1$

(3) وبعد ذلك اقسم الناتج على 5 ← $[(40 \div 0.1) + 100.1] \div 5$

$[(40 \div 0.1) + 100.1] \div 5 = [400 + 100.1] \div 5 = 500.1 \div 5 = 100.02$

التعبيرات العددية والمسائل الكلامية:

مثال 2 قطعت سارة مسافة 11.3 كيلومتر يوميًا لمدة أسبوع ، وفي الأسبوع الثاني قطعت 12.5 كيلومتر يوميًا لمدة 5 أيام. اكتب التعبير العددي الذي يُمثِّل إجمالي المسافة التي قطعتها سارة خلال الأسبوعين ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي.

الحل:

- المسافة التي قطعتها سارة لمدة أسبوع ← 11.3×7
- المسافة التي قطعتها سارة لمدة 5 أيام ← 12.5×5
- إجمالي المسافة التي قطعتها سارة خلال الأسبوعين ← $11.3 \times 7 + 12.5 \times 5$
- قيمة التعبير العددي: $11.3 \times 7 + 12.5 \times 5 = 79.1 + 62.5 = 141.6$

وبالتالي فإن: إجمالي المسافة التي قطعتها سارة خلال الأسبوعين = 141.6 كيلومتر.



تحقق من فهمك

اشترى أحمد 3 كتب ، ثمن الكتاب الواحد 18.5 جنيه ، وعلبة ألوان بمبلغ 10.75 جنيه ، ومسطرة بمبلغ 6.25 جنيه.
اكتب التعبير العددي الذي يُمثِّل إجمالي المبلغ الذي دفعه أحمد ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي.

....



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (3)

تمرين 2

مجاب عنها

1 اختر التعبير العددي المطابق لكل مسألة من المسائل التالية:

① اطرح 5.7 من 15 ، ثم اضرب في 10

أ $15 \times (10 - 5.7)$ ب $10 - (15 - 5.7)$ ج $10 \times (15 - 5.7)$ د $10 + (15 - 5.7)$

② اجمع 18 و 14 واطرح الناتج من 105 ، ثم اضرب الناتج في 0.1

أ $105 - [0.1 \times (18 + 14)]$ ب $0.1 \times [105 - (18 + 14)]$

ج $0.1 \times [105 + (18 - 14)]$ د $0.1 \div [(18 \times 14) - 105]$

③ اقسم 88 على 2 ، ثم اضرب الناتج في 0.2 ، وبعد ذلك اقسم الناتج على 4

أ $4 \div [(88 \div 0.2) - 2]$ ب $4 \div [(88 \div 0.2) \times 2]$

ج $4 \times [(88 \div 2) + 0.2]$ د $4 \div [(88 \div 2) \times 0.2]$

④ أوجد الفرق بين العددين 50 و 65 واضربه في ناتج جمع 3.5 و 6.5 ، وبعد ذلك اقسم 3,750 على الناتج.

أ $3{,}750 \div [(65 - 50) \times (3.5 + 6.5)]$ ب $3{,}750 \div [(50 + 65) \times (3.5 + 6.5)]$

ج $[3{,}750 \div (65 - 50)] \times (3.5 + 6.5)$ د $3{,}750 \div [(65 - 50) \times (3.5 + 6.5)]$

2 اكتب التعبير العددي للمسائل التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي:

أ اطرح 3.1 من 4.62 ، ثم اضرب الناتج في 2

◄ التعبير العددي: .... ◄ القيمة = ...

ب اقسم 654 على 0.5 ، ثم اطرح 146 وبعد ذلك اقسم الناتج على 2

◄ التعبير العددي: .... ◄ القيمة = ...

ج اجمع 30.4 و 87 و 17.5 ، ثم اطرح الناتج من 224.7 ، ثم اضرب في 100

◄ التعبير العددي: .... ◄ القيمة = ...

د أوجد الفرق بين العددين 10 و 9.27 واضربه في ناتج جمع 54 و 46 ، وبعد ذلك اقسم 1,168 على الناتج.

◄ التعبير العددي: .... ◄ القيمة = ...

هـ اجمع 60.5 و 33.5 ، ثم اضربه في الفرق بين 105.9 و 110 ، وبعد ذلك اقسم الناتج على 100

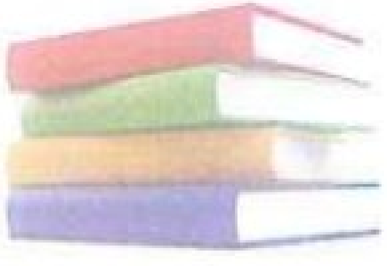
◄ التعبير العددي: .... ◄ القيمة = ...

و اضرب 7.6 في 100 ، ثم اطرح 34.3 ، ثم اجمع 12.4 ، وبعد ذلك اقسم الناتج على 0.1

◄ التعبير العددي: .... ◄ القيمة = ...



3 اكتب تعبيرًا عدديًّا يطابق كل مسألة كلامية من المسائل التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي:



أ لدى سلمى 150.5 جنيه. اشترت 4 كتب ثمن الكتاب الواحد 35.5 جنيه.
ما المبلغ المتبقي لدى سلمى؟

....



ب ذهبت سمر مع ثلاث من زميلاتها إلى مدينة الألعاب ، فإذا دفعت كل منهن 77 جنيهًا ثمن تذكرة الدخول ، و 25.5 جنيه ثمن علبة حلوى ، و 5 جنيهات ثمن زجاجة ماء ،
فما المبلغ الكلي الذي دفعته سمر وزميلاتها؟

....



ج لدى مريم كتاب ، قرأت منه في 5 أيام متتالية بمعدل 6 صفحات كل يوم ، وفي اليومين التاليين كل يوم 3 صفحات ، وبقيت 5 صفحات من الكتاب.
ما عدد صفحات الكتاب؟

....



د يدَّخر كامل النقود لشراء سيارة. لديه حاليًّا 1,000 جنيه ، وقد بدأ العمل في وظيفتين ، وبدأ يدَّخر من الوظيفة الأولى 50 جنيهًا في الأسبوع ، ويدَّخر من الوظيفة الثانية 30 جنيهًا في الأسبوع ، فإذا ادَّخر هذه النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى مُدَّخراته ، فكم ادَّخر كامل بنهاية الأسابيع الأربعة؟

....



هـ كجزء من تدريب اللياقة البدنية ، يقطع منير مسافة 38.7 كيلومتر بالدراجة في ساعتين. إذا كان يسير بالدراجة بنفس المعدل طوال الوقت ،
فما عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة؟

....



و تملأ هدى زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور في محل الزهور ، تبدأ بمقدار 15.75 لتر وتسكب كمية متساوية في 16 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل لا يزال لدى هدى 3.75 لتر من الماء.
ما كمية الماء في كل زهرية؟ (يجب أن تكون الإجابة باللتر)

....

أسئلة من امتحانات الإدارات مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. اطرح العدد 1.3 من العدد 6.42 ، ثم اضرب الناتج في 3 فيكون التعبير العددي هو .... (الجيزة 2023)

أ $3 \times (6.42 - 1.3)$ ب $6.42 - 1.3 \times 3$

ج $3 \times 6.42 - 1.3$ د $1.3 \times 3 + 6.42$

2. الخطوة الأولى في إيجاد قيمة التعبير العددي: $9 \div 7.2 - 4.8 + 2.5 \times 4.8$ هي .... (القاهرة 2024)

أ الجمع ب القسمة ج الطرح د الضرب

3. أي من التعبيرات العددية التالية مطابق للمسألة التالية:

(اضرب 3.7 في 10 ، ثم اجمع 11.30 ، واقسم الناتج على 0.1) (بني سويف 2024)

أ $(3.7 \times 10 \div 11.30) + 0.1$ ب $(3.7 \times 10 + 11.30) \div 0.1$

ج $3.7 \times 10 + (11.30 \div 0.1)$ د $0.1 \div (3.7 \times 10 + 11.30)$

4. عند جمع العدد 3.1 مع ناتج ضرب العدد 2 في 4.62 ، فإن التعبير العددي هو .... (الدقهلية 2023)

أ $2 \times (4.62 + 3.1)$ ب $4.62 + 3.1 \times 2$

ج $2 \times 4.62 + 3.1$ د $3.1 \times 2 + 4.62$

2 أكمل ما يلي:

أ الخطوة الأولى لحَلِّ المسألة: $7 \div (10 + 11) + 5 \times 3.7$ هي .... (القليوبية 2024)

ب التعبير العددي المطابق للمسألة: اجمع 20.4 و 78 و 15.7 ، ثم اطرح الناتج من 224.7 ، بعد ذلك اضرب الناتج في 100 هو .... (البحيرة 2024)

ج الخطوة الأخيرة في إيجاد ناتج: $10 \div [(20 - 17 + 18) \times 31]$ هي عملية .... (سوهاج 2023)

3 أجب عما يلي:

اكتب التعبير العددي للمسائل التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي:

أ اقسم 36 على 3 ، ثم أضف الناتج للعدد 12.3 (أسيوط 2024)

....

ب اجمع 3.7 و 4.4 ، ثم اضرب الناتج في 5 (الشرقية 2023)

....

ج اقسم 93 على 0.3 ، ثم اجمع 114.7 ، بعد ذلك اقسم الناتج على 5 (قنا 2024)

....

د اضرب 7.6 في 100 ، ثم اطرح 43.4 ، ثم اجمع 21.3 ، بعد ذلك اقسم الناتج على 0.01 (الغربية 2023)

....



مفهوم الوحدة

الدرس (4) تحديد الأنماط العددية

أهداف الدرس:

- يُحدِّد التلميذ نمطًا عدديًا.
- يشرح التلميذ قاعدة للنمط العددي.
- يستخدم التلميذ الرموز لتمثيل القِيَم المجهولة في قاعدة للنمط العددي.

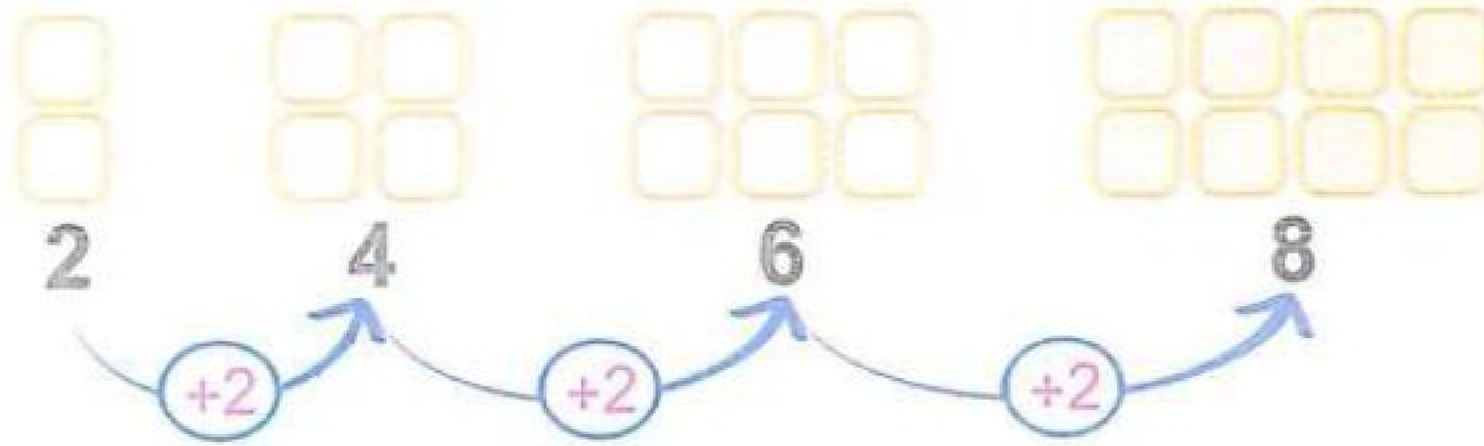
مفردات التعلم:

- نمط عددي.
- مُدخل.
- مُخرج.
- قاعدة.
- متغير.

اكتشاف قاعدة النمط:

تعلَّم

النمط: هو تتابع من الأعداد أو الرموز وفقًا لقاعدة معينة.



? ....

نلاحظ من النمط السابق أن كل عدد يزيد على العدد السابق له بمقدار 2

وبالتالي فإن: العدد التالي في النمط هو: 10 وتكون قاعدة النمط هي: جمع 2 أو (2+)

انتبه 

- قاعدة النمط يجب أن تطبق على جميع الأعداد في النمط.

مثال 1 لاحظ كل مجموعة من الأعداد ، وحدِّد ما إذا كانت تُمثِّل نمطًا أم لا: (إذا كانت الإجابة نعم ، فحدِّد القاعدة).

أ ..... ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، 35

ب ..... ، 48 ، 24 ، 12 ، 6 ، 3

ج ..... ، 15 ، 5 ، 7 ، 6 ، 9

د ..... ، 8.5 ، 7 ، 5.5 ، 4 ، 2.5

الحل:

أ ..... ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، 35 (−7 ، −7 ، −7 ، −7)

مجموعة الأعداد السابقة تُمثِّل نمطًا ،

قاعدة النمط: طرح 7

ب ..... ، 48 ، 24 ، 12 ، 6 ، 3 (×2 ، ×2 ، ×2 ، ×2)

مجموعة الأعداد السابقة تُمثِّل نمطًا ،

قاعدة النمط: الضرب في 2

ج ..... ، 15 ، 5 ، 7 ، 6 ، 9 (−3 ، +1 ، −2 ، +10)

مجموعة الأعداد السابقة لا تُمثِّل نمطًا.

د ..... ، 8.5 ، 7 ، 5.5 ، 4 ، 2.5 (+1.5 ، +1.5 ، +1.5 ، +1.5)

مجموعة الأعداد السابقة تُمثِّل نمطًا ،

قاعدة النمط: جمع 1.5

الأنماط العددية في المخططات أو الجداول:


تعلَّم

يمكننا اكتشاف قاعدة النمط في المخطط أو الجدول التالي ، كما يلي:

- زوج الأعداد الأول:

1 في المُدخل ——(الضرب × 3) أو (جمع 2)—— (1 × 3) أو (1 + 2) ← 3 في المُخرج.

- زوج الأعداد الثاني: هو الذي يُحَدِّد قاعدة النمط (جمع أو ضرب).

2 في المُدخل ——(الضرب × 3)—— (2 × 3) ← 6 في المُخرج.

- زوج الأعداد الثالث:

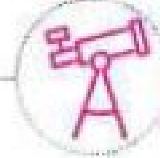
3 في المُدخل ——(الضرب × 3)—— (3 × 3) ← 9 في المُخرج.

المُدخل	المُخرج
1 → ×3	3
2 → ×3	6
3 → ×3	9
4 → ×3	12
5 → ×3	15

وهكذا مع كل زوج من الأعداد في الجدول.

- نلاحظ أن: قاعدة النمط هي ضرب المُدخل في 3 (الضرب في 3)
- يمكننا كتابة قاعدة النمط السابق باستخدام المتغير (n) وتكون القاعدة: n × 3

أيّ أن: العدد في المُخرج هو (n × 3) ؛ حيث n تُمثِّل العدد في المُدخل في كل مرحلة.


لاحظ أن

- عند استنتاج قاعدة النمط في جدول المُدخلات والمُخرجات لا بد من البدء بالمُدخلات.

مثال 2 لاحظ كل جدول وحدِّد القاعدة: (استخدم مُتغيِّرًا لكتابة القاعدة).

أ

المُدخل	المُخرج
1	7
2	14
3	21
4	28

القاعدة: ....

ب

المُدخل	المُخرج
1	5
2	6
3	7
4	8
5	9

القاعدة: ....

ج

المُدخل	المُخرج
9	1
18	2
27	3
36	4
45	5

القاعدة: ....

الحل:

أ n × 7 ب n + 4 ج n ÷ 9





تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (4)

تمرين 3

مجاب عنها

1 لاحظ كل مجموعة من الأعداد ، وحدّد ما إذا كانت تُمثّل نمطًا أم لا: (إذا كانت الإجابة نعم ، فحدّد القاعدة).

	المجموعة	هل الأعداد تُمَثِّل نمطًا؟ (نعم / لا)	القاعدة
أ	2 ، 7 ، 15 ، 19 ،	......	......
ب	5 ، 10 ، 20 ، 40 ، 80 ،	......	......
ج	1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، 7.5 ،	......	......
د	1 ، 3 ، 9 ، 18 ، 54 ،	......	......
هـ	4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ،	......	......
و	5 ، 3 ، 6 ، 1 ، 7 ، 5 ،	......	......
ز	85 ، 73 ، 61 ، 49 ، 37 ،	......	......

2 لاحظ كل جدول ، وحدّد القاعدة: (استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة)

أ

المُدخل	المُخرج
1	8
2	9
3	10
4	11

القاعدة: ......

ب

المُدخل	المُخرج
3	9
5	15
7	21
9	27

القاعدة: ......

ج

المُدخل	المُخرج
3	1
7	5
11	9
15	13
19	17

القاعدة: ......

د

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

القاعدة: ......

هـ

المُدخل	المُخرج
6	1
12	2
18	3
24	4
30	5

القاعدة: ......

و

المُدخل	المُخرج
2	3
4	7
6	11
8	15
10	19

القاعدة: ......

3) أكمل النمط من خلال إيجاد القيم المجهولة ، ثم اكتب قاعدة لكل نمط ، كما بالمثال:

مثال 4 ، 12 ، 20 ، 28 ، 36 ، 44 ، 52 القاعدة: طرح 8 أو n – 8

أ .... ، .... ، 64 ، 32 ، .... ، 8 ، 4 القاعدة: ....

ب .... ، .... ، 39 ، 35 ، .... ، 27 ، 23 القاعدة: ....

ج .... ، 27 ، .... ، 17 ، 12 ، 7 القاعدة: ....

د .... ، .... ، 51 ، 55 ، 59 ، 63 القاعدة: ....

هـ .... ، .... ، 3.8 ، 3.2 ، 2.6 القاعدة: ....

و .... ، .... ، 100 ، 200 ، 400 القاعدة: ....

4) أكمل ما يلي:

أ العدد التالي في النمط: ... ، 27 ، 9 ، 3 ، 1 هو ....

ب قاعدة النمط: ... ، 63.8 ، 64.5 ، 65.2 ، 65.9 هي ....

ج إذا كان المُدخل 14 والمُخرج 7 ، فإن قاعدة النمط هي: ....

د العدد الثاني في النمط الذي بدايته 12 وقاعدته n + 4 هو ....

هـ إذا كان المُدخل 6 وقاعدة النمط: 3 – (2 × n) ، فإن المُخرج هو: ....

و العدد التالي في النمط: ... ، 21 ، 13 ، 8 ، 5 ، 3 ، 2 ، 1 ، 1 ، 0 هو ....

ز من الجدول المقابل:

المُدخل	12	13	14
المُخرج	19	20	21

قاعدة النمط هي: ....

ح من الجدول المقابل:

المُدخل	5	6	7	b
المُخرج	20	a	28	32

b = ... ، a = ...

5) قام كل من التلميذين بملاحظة النمط التالي وكتابة قاعدة له ، كما يلي:

◄ يعتقد يحيى أن قاعدة النمط هي: 7 × n أي الضرب في 7

◄ يعتقد وليد أن قاعدة النمط هي: 7 ÷ n أي القسمة على 7

المُدخل	المُخرج
28	4
35	5
42	6
49	7
56	8

أي تلميذ على صواب؟ (اشرح كيف عرفت أن إجابتك صحيحة).

....

....



أسئلة من امتحانات الإدارات
مجاب عنها

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أي تسلسل مما يلي يُمثِّل نمطًا عدديًّا؟ (الغربية 2024)

أ 2 ، 4 ، 6 ، 12 ، 18 ب 2 ، 3.5 ، 5 ، 6.5 ، 8

ج 1 ، 2.5 ، 4 ، 6.5 ، 8 د 1 ، 5 ، 11 ، 19 ، 25

② قاعدة النمط التالي: ... ، 40 ، 35 ، 30 ، 25 ، 20 هي .... (القاهرة 2024)

أ طرح 2 ب جمع 2 ج جمع 5 د ضرب 5

③ إذا كان المُدخل 5 ، والمُخرج 0.5 ، فإن القاعدة تكون .... (دمياط 2024)

أ n ÷ 10 ب n × 10 ج n ÷ 5 د n ÷ 0.1

④ قاعدة النمط التالي: ... ، 28 ، 21 ، 14 ، 7 ، 0 هي .... (أسيوط 2024)

أ مضاعفات 3 ب مضاعفات 5 ج مضاعفات 7 د مضاعفات 4

⑤ قاعدة النمط التالي: ... ، 75 ، 76.5 ، 78 ، 79.5 هي .... (المنيا 2024)

أ جمع 0.5 ب طرح 0.5 ج طرح 1.5 د جمع 1.5

⑥ إذا كان المُدخل هو 3 ، والقاعدة هي: 5 × n ، فإن المُخرج هو .... (الفيوم 2024)

أ 8 ب 12 ج 15 د 2

⑦ قاعدة النمط التالي: ... ، 25 ، 13 ، 7 ، 4 هي .... (الجيزة 2024)

أ n × 2 ب (n × 2) + 1 ج (n × 2) − 1 د n + 1

2 أكمل ما يلي:

أ العدد التالي في النمط: ... ، 12 ، 9 ، 6 ، 3 ، 0 هو .... (الجيزة 2024)

ب إذا كانت قاعدة النمط هي: k − 3 وبداية النمط 15 ، فإن العدد التالي في النمط هو .... (الدقهلية 2024)

ج إذا كان المُدخل 20 والمُخرج 5 ، فإن القاعدة تكون .... ÷ n (القليوبية 2024)

د العدد المجهول في النمط التالي: 6.5 ، ... ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 هو .... (الشرقية 2024)

هـ من الجدول المقابل:

قاعدة النمط هي .... (البحيرة 2024)

المُدخل	2	3	4
المُخرج	16	24	32

3 أجب عما يلي:

اكتب أربعة أعداد في نمط بدايته العدد 1 وقاعدته n + 2 (قنا 2024)

....





تقييم سلاح التلميذ

مفهوم الوحدة - الوحدة السادسة

مجاب عنه

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) قيمة التعبير العددي: 3.5 + 0.1 × 35.2 يساوي .... (المنوفية 2024)

أ 6.52 ب 7.02 ج 355.5 د 6.57

2) الخطوة الأولى التي يجب إجراؤها لإيجاد قيمة التعبير العددي: 5.3 + 2 × 1.5 – 4.7 هي ....

أ 2 + 5.3 ب 4.7 – 1.5 ج 1.5 × 2 د 3 + 5.3 (القاهرة 2024)

3) إذا كان المُدخل 0.6 ، والمُخرج 6 ، فإن قاعدة النمط هي .... (قنا 2024)

أ n ÷ 10 ب n + 10 ج n – 10 د n × 10

4) العدد التالي في النمط الذي بدايته 7 وقاعدته 1 – (2 × n) هو .... (دمياط 2024)

أ 15 ب 13 ج 31 د 14

5) لإيجاد قيمة التعبير العددي: (4.6 + 2.2) × 3.9 – 45.1 ، يجب إجراء .... أولاً. (الشرقية 2024)

أ القسمة ب الضرب ج فك الأقواس د الطرح

6) قيمة التعبير العددي: 4 + (0.1 ÷ 0.3 × 15.2) – 60.5 هي .... (الغربية 2023)

أ 18.9 ب 20.1 ج 16.8 د 64.5

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7) التعبير العددي لـ: اضرب 7.6 في 155 ، ثم اطرح 34.3 ، واقسم الناتج على 0.1 هو .... (الدقهلية 2024)

8) .... = 1.5 × 10 – 1.5 ÷ 0.1 (القليوبية 2024)

9) العدد المجهول في النمط: 5.7 ، ... ، 3.5 ، 2.4 ، 1.3 هو .... (الفيوم 2024)

10) قيمة التعبير العددي: 11.5 – 3 × (3.2 + 1.3) تساوي .... (الجيزة 2024)

11) قاعدة النمط: ... ، 11 ، 8 ، 5 ، 2 هي .... (أسيوط 2024)

12) إذا كان المُدخل 2 ، والقاعدة: m + 4 ، فإن المُخرج هو .... (القاهرة 2024)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13) اكتب التعبير العددي لـ: اضرب 0.542 في 100 ، ثم اجمع 2.5 ، ثم أوجد قيمته. (السويس 2024)

....

14) اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية في إيجاد قيمة: [2 × (4 + 0.5) – 4.5] ÷ 4.5 (القاهرة 2024)

....





اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

على الوحدة السادسة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: **7 درجات**

1) إذا كانت نقطة البداية 5 ، وقاعدة النمط $n \times 2$ ، فإن النمط هو .... (دمياط 2023)

أ ... ، 25 ، 20 ، 15 ، 10 ، 5 — ب ... ، 80 ، 40 ، 20 ، 10 ، 5

ج ... ، 13 ، 11 ، 9 ، 7 ، 5 — د ... ، 27 ، 22 ، 17 ، 12 ، 7

2) العدد التالي في النمط: ... ، 5.8 ، 5.2 ، 4.6 ، 4 هو .... (الفيوم 2024)

أ 6.6 — ب 6.4 — ج 6.2 — د 6

3) $80 \div 10 + 6 \times 2 =$ .... (القليوبية 2024)

أ 28 — ب 20 — ج 18 — د 16

4) قاعدة النمط التالي: ... ، 3 ، 9 ، 27 ، 81 هي .... (المنوفية 2024)

أ $n \times 2$ — ب $n \times 3$ — ج $n \div 3$ — د $n \div 2$

5) لإيجاد قيمة التعبير العددي: $0.01 \times 2 - 0.1 \div 6 + 2.3$ يجب إجراء عملية .... أولاً. (القاهرة 2024)

أ الجمع — ب الطرح — ج القسمة — د الضرب

6) إذا كانت قاعدة النمط هي: $1.5 - (4 \times n)$ وكان المُدخل 4 ، فإن المُخرج هو .... (المنيا 2024)

أ 14 — ب 15 — ج 15.5 — د 14.5

7) التعبير العددي لـ : اطرح 5.7 من 15 ، ثم اضرب الناتج في 10 هو .... (بني سويف 2024)

أ $15 \times 10 - 5.7$ — ب $5.7 \times 15 - 10$ — ج $(15 - 5.7) \times 10$ — د $15 - 5.7 \times 10$

السؤال الثاني أكمل ما يلي: **8 درجات**

8) الخطوة الأولى لحَلِّ المسألة: $0.1 \times 0.8 \div 7.2$ هي .... (سوهاج 2024)

9) $8 \times 3 + 0.6 \div 0.1 =$ .... (الدقهلية 2024)

10) أكمل بنفس النمط: .... ، .... ، 28 ، 36 ، 44 ، 52 (القاهرة 2023)

11) نمط قاعدته $n + 3$ وأول عدد فيه 9 ، فإن العدد التالي هو .... (الإسكندرية 2024)

12) العدد التالي في النمط: ... ، 8 ، 5 ، 3 ، 2 ، 1 ، 1 هو .... (كفر الشيخ 2024)

13) قيمة التعبير العددي: $7.3 + (0.1 \times 40 - 8) \div 16$ يساوي .... (المنوفية 2024)

14) قاعدة النمط التالي: ... ، 1,000 ، 100 ، 10 ، 1 هي .... (قنا 2024)

15) التعبير العددي المطابق لـ : اجمع 4.5 و 7.3 ، ثم اطرح 1.8 ، واقسم الناتج على 0.01 هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة: 7 درجات

(16) قيمة التعبير العددي: 2.7 + 10 ÷ 7.5 تساوي .... (القليوبية 2024)

أ 77.7 ب 3.45 ج 1.95 د 19.2

(17) قاعدة النمط: ... ، 3 ، 2.5 ، 2 ، 1.5 ، 1 ، 0.5 هي .... (الشرقية 2024)

أ n × 2 ب n – 3 ج n + 2 د n + 0.5

(18) إذا كانت قاعدة النمط هي 1 + n 2 والمُدخل 5 ، فإن المُخرج هو .... (المنوفية 2024)

أ 6 ب 7 ج 11 د 10

(19) الأعداد الفردية تُمثِّل نمطًا قاعدته .... (القاهرة 2024)

أ n + 1 ب n + 2 ج n + 3 د n + 4

(20) التعبير العددي الذي يُعبِّر عن: قسمة 26 على 0.2 ، ثم جمع 12.14 ، وضرب الناتج في 0.3 هو ....

أ 26 ÷ 0.2 + 12.14 ÷ 0.3 ب (26 ÷ 0.2 + 12.14) × 0.3

ج (26 ÷ 0.2) + 12.14 × 0.3 د 26 ÷ (0.2 + 12.14) × 0.3

(21) قاعدة النمط التالي: ... ، 25 ، 19 ، 13 ، 7 ، 1 هي .... (أسوان 2024)

أ جمع 6 ب طرح 6 ج الضرب في 6 د القسمة على 6

(22) إذا كان المُدخل 60 والمُخرج 12 ، فإن القاعدة تكون .... (الدقهلية 2024)

أ n ÷ 10 ب n × 10 ج n ÷ 5 د n × 5

السؤال الرابع أجب عما يلي: 8 درجات

(23) استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل مما يلي:

أ (0.5 – 0.5) × 6 + 2 ÷ 158 (الشرقية 2024) ب 8 + 4.2 ÷ 0.7 – 2 × 4.5 (البحيرة 2024)

....

(24) اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق المسألة التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي.

اطرح 3.2 من 7.5 ، ثم اضرب الناتج في 3 (الأقصر 2024)

....

(25) اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق المسألة التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي:

يقطع سمير مسافة 24.6 كيلومتر بالدراجة في ساعتين ، إذا كان يسير بالدراجة بنفس المعدل طوال الوقت ، فما عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة؟

....

(26) لاحظ الجدول المقابل ، ثم استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة: (المنوفية 2024)

المُدخل	2	3	4	5
المُخرج	6	9	12	15

....

....





المراجعة العامة والامتحانات والإجابات



وتشتمل على:

- ملخص منهج الفصل الدراسي الأول.
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور.
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 – 2024).
- مراجعة ليلة الامتحان.
- الإجابات النموذجية.



ملخص منهج الفصل الدراسي الأول

القيمة المكانية وقيمة الرقم:

6 3 . 1 5 7

القيمة المكانية:	جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	علامة عشرية	آحـاد	عشرات
قيمة الرقم:	0.007	0.05	0.1		3	60

مقارنة الأعداد العشرية:

• عند المقارنة بين أي عددين عشريين يجب توحيد عدد أرقام الجزء العشري في العددين بإضافة أصفار على يمين العدد ، ثم نبدأ المقارنة من جهة اليسار.

فمثلاً: قارن بين العددين العشريين 23.7 و23.57 :

$$23.57 < 23.70 \left\{ \begin{array}{l} 23.70 \\ 23.57 \end{array} \right.$$

قواعد التقريب:

عند تقريب أي عدد ننظر إلى الخانة السابقة للخانة المطلوب التقريب إليها (على يمينها)، فإذا كانت...

أقل من 5 (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4)

نترك الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها كما هو ، ونحذف جميع الأرقام التي على يمينه ، **فمثلاً:**

$5 > 1$

$65.471 \approx 65.47$ (لأقرب جزء من مائة)

5 فأكثر (5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9)

نضيف 1 إلى الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها ، ونحذف جميع الأرقام التي على يمينه ، **فمثلاً:**

$5 < 7$

$54.178 \approx 54.2$ (لأقرب جزء من عشرة)

جمع وطرح الكسور العشرية:

لإيجاد ناتج جمع أو طرح الكسور العشرية: نكتب الكسور العشرية رأسيًا ، ونُوَحِّد عدد أرقام الجزء العشري بإضافة أصفار على يمين العدد ، ثم نبدأ الجمع أو الطرح من اليمين إلى اليسار.

الجمع

$$\begin{array}{r} 0.56 \\ +\,0.18 \\ \hline 0.74 \end{array}$$

الطرح

$$\begin{array}{r} 0.64 \\ -\,0.25 \\ \hline 0.39 \end{array}$$

الجُمل (العبارات) الرياضية:

تعبير رياضي

هو جملة رياضية لا تحتوي على علامة يساوي (=).

مثل: $2.5 + 4.25$

أو $23 - n$

معادلة

هي جملة رياضية تحتوي على علامة يساوي (=).

مثل: $3.65 + 6.25 = m$

أو $7.5 - 6.2 = 1.3$

- **حل المعادلة:** يُقصَد به إيجاد قيمة المجهول الذي تحتويه المعادلة.

فمثلاً: حل المعادلة التالية:

$$a + 5.32 = 9.47$$
$$a = 9.47 - 5.32$$
$$a = 4.15$$

العوامل:

تحليل العدد إلى عوامله الأولية

هو كتابة العدد في صورة حاصل ضرب عوامله الأولية فقط ، **فمثلاً:**

$12 = 3 \times 2 \times 2$

12
3 4
2 2

العوامل الأولية للعدد 12 هي:

2 ، 2 ، 3

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

(ع.م.أ) للعددين: 6 ، 12

$$6 = 2 \times 3$$
$$12 = 2 \times 3 \times 2$$
$$2 \times 3 = 6$$

وبالتالي فإن: (ع.م.أ) للعددين: 6 ، 12 هو: 6

المضاعفات:

المضاعفات والمضاعفات المشتركة

لإيجاد مضاعفات أي عدد:

نضرب العدد في الأعداد: 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، ...

فمثلاً:

$2 \times 0 = 0 \quad 2 \times 1 = 2 \quad 2 \times 2 = 4$

مضاعفات العدد 2: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، ...

المضاعفات المشتركة:

مضاعفات العدد 2: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، ...

مضاعفات العدد 3: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، ...

المضاعفات المشتركة: 0 ، 6 ، ...

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

المضاعف المشترك الأصغر:

هو أصغر مضاعف مشترك بين عددين أو أكثر (بخلاف الصفر)

فمثلاً: (م.م.أ) للعددين: 3 ، 6

$$3 = 3$$
$$6 = 3 \times 2$$
$$3 \times 2 = 6$$

وبالتالي فإن: (م.م.أ) للعددين: 3 ، 6 هو: 6

- العدد 1 عامل مشترك لكل الأعداد ، بينما العدد 0 مضاعف مشترك لكل الأعداد.
- العوامل منتهية ، بينما المضاعفات غير منتهية.

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل:

الأعداد الأولية	الأعداد متعددة العوامل
هي أعداد أكبر من 1 ولها عاملان فقط هما 1 والعدد نفسه ، مثل: 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، ...	هي أعداد أكبر من 1 ولها أكثر من عاملَيْن ، مثل: 4 ، 6 ، 8 ، 9 ، ...

- العدد 2 هو أصغر عدد أولي ، وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي.
- جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2
- أصغر عدد أولي فردي هو 3

الضرب في عدد مُكوّن من رقمين:

لإيجاد حاصل ضرب 36 × 2,154 باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

1 نضرب الآحاد

نبدأ الضرب من اليمين ، فنضرب 6 آحاد في العدد 2,154

```
   ③②
   2,154
×     36
--------
  12,924
```

2 نضرب العشرات

نضرب 3 عشرات في العدد 2,154 ، ونضع صفرًا في آحاد الناتج.

```
   ①①
   2,154
×     36
--------
  12,924
  64,620
```

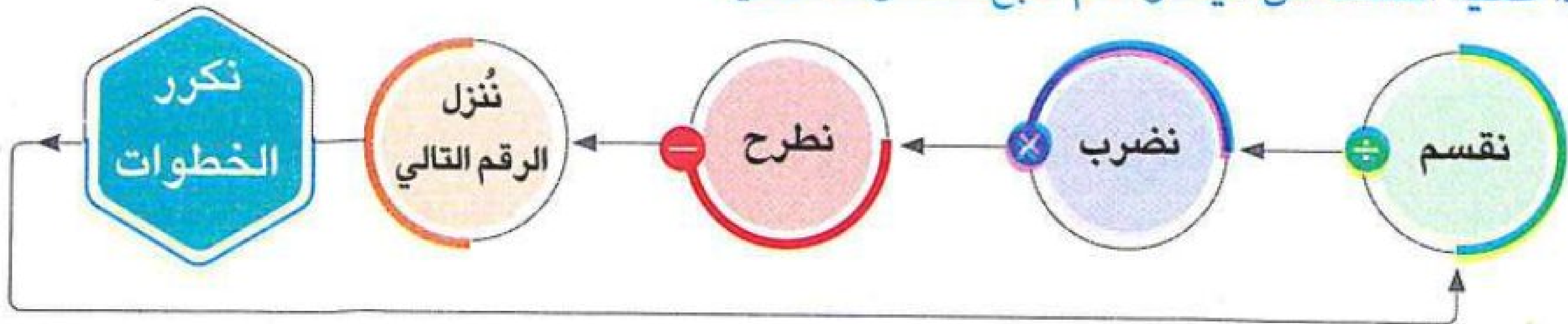
3 نجمع النواتج

```
   2,154
×     36
--------
  12,924
+ 64,620
--------
  77,544
```

القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية:

- لإيجاد خارج قسمة 14 ÷ 1,340 باستخدام الخوارزمية المعيارية:

نبدأ عملية القسمة من اليسار ، ثم نتبع الخطوات التالية:




```
      95
14 |1,340
  -  126↓
      80
  -   70
      10
```

عند قسمة: 14 ÷ 134 ، نكتب الرقم 9 في خارج القسمة.
(لأن: 14 × 9 = 126 ، 14 × 10 = 140)

عند قسمة: 14 ÷ 80 ، نكتب الرقم 5 في خارج القسمة.
(لأن: 14 × 5 = 70 ، 14 × 6 = 84)

10 < 14 ، وبالتالي تنتهي عملية القسمة ، وباقي القسمة يساوي 10

وبالتالي فإن: (والباقي 10) 95 = 14 ÷ 1,340



- يمكننا التحقق من خارج قسمة: 14 ÷ 1,340 باستخدام عملية الضرب ، كما يلي:

(14 × 95) + 10 = 1,340

المقسوم عليه ← 14 ، خارج القسمة ← 95 ، باقي القسمة ← 10 ، المقسوم ← 1,340

الضرب في قوى العدد 10 والقسمة عليها:

الضرب في (10 ، 100 ، 1,000 ، ....)

العلامة العشرية تتحرك إلى اليمين حسب عدد الأصفار في العامل ، فمثلًا:

47.63 × 100 = 4,763

القسمة على (10 ، 100 ، 1,000 ، ....)

العلامة العشرية تتحرك إلى اليسار حسب عدد الأصفار في المقسوم عليه ، فمثلًا:

56.13 ÷ 10 = 5.613

الضرب في (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ....)

العلامة العشرية تتحرك إلى اليسار لكل مكان عشري في العامل ، فمثلًا:

741.2 × 0.001 = 0.7412

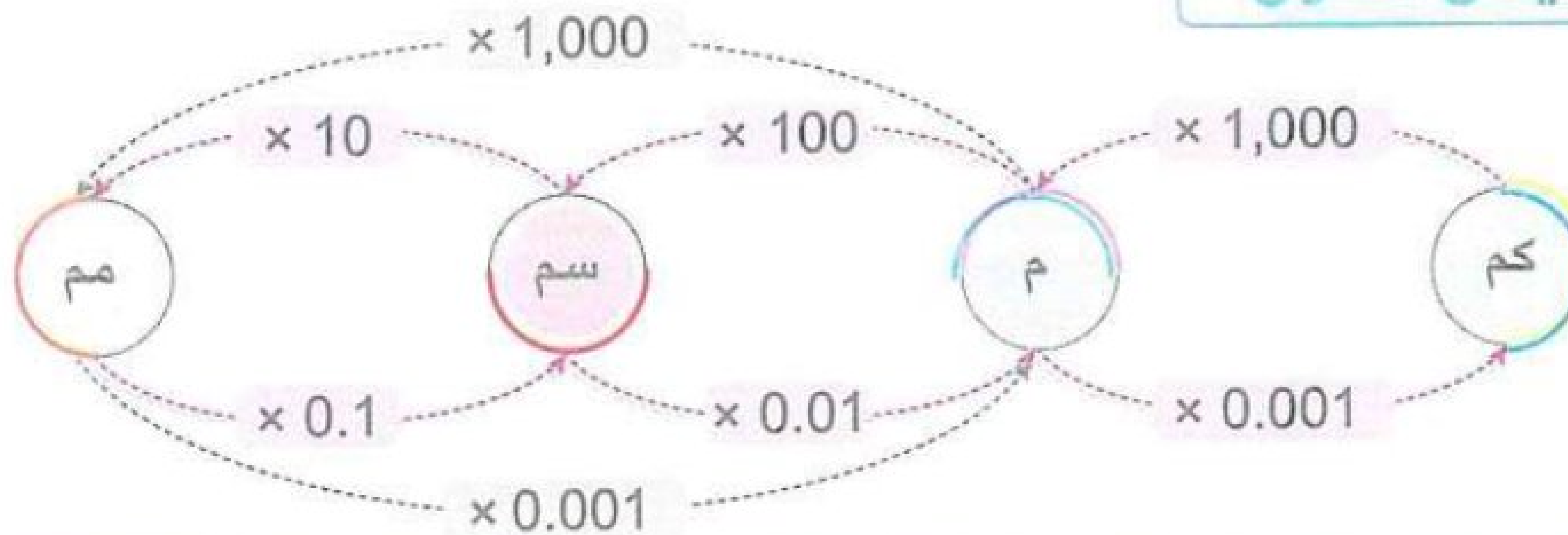
القسمة على (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ....)

العلامة العشرية تتحرك إلى اليمين لكل مكان عشري في المقسوم عليه ، فمثلًا:

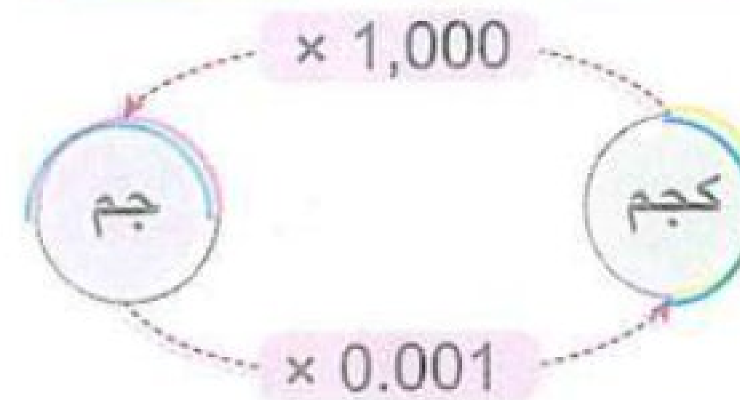
6.231 ÷ 0.01 = 623.1

الكسور العشرية والنظام المتري:

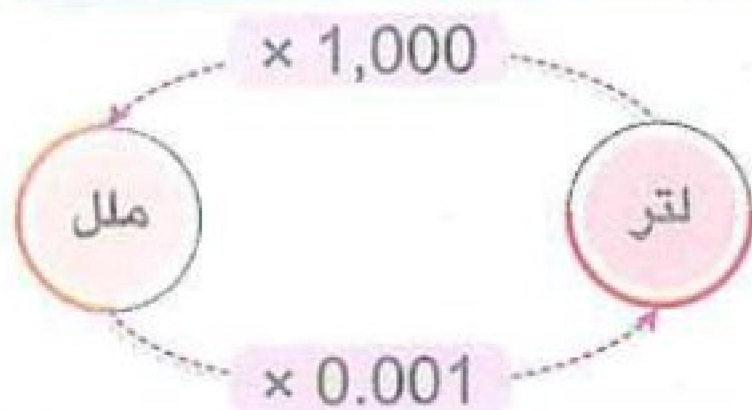
وحدات قياس الطول



وحدات قياس الكتلة



وحدات قياس السعة



بصفة عامة

- للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الصغيرة نقوم بالضرب في (10 ، 100 ، 1,000 ، ...)
- للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الوحدة الكبيرة نقوم بالضرب في (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ...)

ضرب الأعداد العشرية:

• لإيجاد ناتج ضرب 3.2×5.41 باستخدام الخوارزمية المعيارية: نُوجِد ناتج الضرب بدون العلامة العشرية ، ثم نضع العلامة العشرية بالناتج من جهة اليمين بعدد من الخانات يساوي مجموع الخانات العشرية بالعددين معًا.

$$\begin{array}{r} \scriptstyle{1} \\ 541 \\ \times \quad 32 \\ \hline 1082 \\ +\ 16230 \\ \hline 17312 \end{array}$$

5.41 ← العلامة العشرية بعد رقمين عشريين.

× 3.2 ← العلامة العشرية بعد رقم عشري واحد.

17.312 ← العلامة العشرية بعد ثلاثة أرقام عشرية.

قسمة الكسور العشرية:

قسمة عدد عشري على عدد صحيح

$306.6 \div 21 = 14.6$

العلامة العشرية بعد رقم واحد

$$\begin{array}{r} 14.6 \\ 21\overline{)306.6} \\ -\ 21 \\ \hline 96 \\ -\ 84 \\ \hline 126 \\ -\ 126 \\ \hline 000 \end{array}$$

التعبير عن باقي القسمة كعدد عشري

$$\begin{array}{r} 3.4 \\ 5\overline{)17.0} \\ -\ 15 \\ \hline 20 \\ -\ 20 \\ \hline 00 \end{array}$$

قسمة عدد عشري على كسر عشري

$1.47 \div 0.07 = 147 \div 7$ (×100 ، ×100)

$$\begin{array}{r} 21 \\ 7\overline{)147} \\ -\ 14 \\ \hline 07 \\ -\ 7 \\ \hline 0 \end{array}$$

خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية (+ ، – ، × ، ÷):

1. • إجراء العمليات داخل الأقواس إذا وُجِدت.
2. • إجراء عمليات الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين.
3. • إجراء عمليات الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلًا: لإيجاد قيمة التعبير العددي: $15.98 - 3.94 \times 4 + 8.52 \div 0.01$ نتبع التالي:

(1) نُجري عملية الضرب ← $15.98 - 3.94 \times 4 + 8.52 \div 0.01$

(2) نُجري عملية القسمة ← $= 15.98 - 15.76 + 8.52 \div 0.01$

(3) نُجري عملية الطرح ← $= 15.98 - 15.76 + 852$

(4) نُجري عملية الجمع ← $= 0.22 + 852 = 852.22$



اختبارات سلاح التلميذ

شهر أكتوبر

مجاب عنها

الاختبار 1

15

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 5 درجات

1. الصيغة القياسية للعدد: ستمائة ، وخمسة أجزاء من ألف هي ....

أ 600.5 ب 605.06 ج 600.005 د 605

2. الجملة الرياضية : y + 8 تُسمَّى ....

أ معادلة ب تعبيرًا رياضيًّا ج قيمة مكانية د غير ذلك

3. .... = $\frac{483}{1,000}$

أ 438 ب 0.384 ج 0.483 د 0.348

4. .... + 9.056 = 9 + 0.05

أ 6 ب 0.006 ج 0.6 د 0.06

5. من المضاعفات المشتركة للعددين: 5 ، 10 هو ....

أ 25 ب 80 ج 76 د 45

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 5 درجات

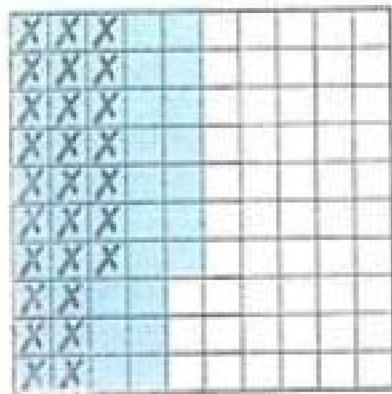
6. القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 1.235 هي ....

7. العدد الأولي الذي مجموع عوامله 6 هو ....

8. (لأقرب جزء من ألف) .... ≈ 2.1395

9. قيمة x في المعادلة: $x - 6.82 = 1.23$ تساوي ....

10. مسألة الطرح التي تُعبِّر عن النموذج المقابل هي:



.... = ... − ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:** 5 درجات

11. أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين: 14 ، 42 مستخدمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية.

....

12. اشترت منى حقيبة بمبلغ 125.25 جنيه وحذاء بمبلغ 175.75 جنيه ، وأعطت البائع 400 جنيه ، فكم يتبقى مع منى؟ (اكتب المعادلة التي تُعبِّر عن ذلك ، ثم حُلَّ المعادلة).

....



15

الاختبار 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** (5 درجات)

1) أي مما يلي يُمثّل معادلة؟

أ $a - 12$ ب $4 + y = 6$ ج $3 - b$ د $7 \div 7$

2) العدد الذي إذا تمَّ تقريبه لأقرب جزء من مائة كان الناتج 425.26 هو ....

أ 425.251 ب 425.056 ج 425.258 د 425.267

3) جميع الأعداد التالية أولية ، عدا ....

أ 2 ب 24 ج 23 د 11

4) ناتج تقدير: 3.99 – 5.09 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح هو ....

أ 2.5 ب 6 ج 1.50 د 1

5) الرقم الذي يُوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة: 13.▢34 < 348.389 صحيحة هو ....

أ 5 ب 6 ج 9 د 8

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** (5 درجات)

6) 5 أجزاء من ألف + 73 جزءًا من مائة = ... جزءًا من ألف.

7) عند قسمة العدد 10.6 على 10 تصبح قيمة الرقم 6 في الناتج هي ....

8) أكبر كسر عشري مُكوَّن من الأرقام: 2 ، 9 ، 6 هو ....

9) العدد الذي عوامله الأولية هي: 2 ، 3 ، 7 هو ....

10) من النموذج الشريطي المقابل قيمة f = ...

20	
12.37	f

السؤال الثالث **أجب عما يلي:** (5 درجات)

11) اشترى عادل سمكة طولها 53.6 سم ، واشترى محمد سمكة طولها 35.75 سم

أي السمكتين أطول؟ وما مجموع طولي السمكتين؟

....

12) رتب تنازليًا: 3.401 ، 3.034 ، 2.89 ، 2.351 ، 3.041

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....





اختبارات سلاح التلميذ

شهر نوفمبر

مجاب عنها

15

الاختبار 1

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 5 درجات

1. النموذج المقابل يُعبِّر عن مسألة الضرب: ....

	1	0.3
6		
0.8		

أ 1.3×6.8 ب 13×68

ج 1.3×8.6 د 1.3×0.68

2. $35.8 \times 0.01 =$ ....

أ 3,580 ب 3.58 ج 358 د 0.358

3. $(13 \times 5) + (13 \times 40) + (13 \times 100) = 13 \times$ ....

أ 415 ب 154 ج 145 د 541

4. $16 \times 25 =$ ....

أ 300 ب 500 ج 400 د 600

5. $720 \div 9$ ☐ $490 \div 7$

أ < ب > ج = د غير ذلك

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 5 درجات

6. $1.7 \times 3.4 =$ ....

7. ناتج تقدير: 42×88 هو ....

8. $2,772 \div 11 =$ ....

9. في النموذج المقابل: خارج القسمة هو ....

	100	20	5
5	625 −500 125	125 −100 25	25 −25 00

10. إذا كان $1,035 = 23 \times 45$ ، فإن باقي قسمة: $1,039 \div 45$ يساوي ....

السؤال الثالث **أجب عما يلي:** 5 درجات

11. اشترى سامي هاتفًا بمبلغ 3,000 جنيه وقسَّط ثمنه على 12 شهرًا بالتساوي ، فما المبلغ الذي سيدفعه كل شهر؟

....

12. إذا كان ثمن قلم رصاص 6.5 جنيه ، فما ثمن 10 أقلام رصاص من نفس النوع؟

....



15

الاختبار 2

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:** 5 درجات

1) أي النماذج التالية يُعبِّر عن حاصل ضرب: 18 × 26 ؟

أ

	2	6
1	2	6
8	16	48

ب

	20	6
10	2	60
8	160	480

ج

	20	6
10	200	60
8	160	48

د

	80	2
10	800	20
8	480	12

2) 83 × 100 ☐ 83 × 0.01

أ > ب = ج < د غير ذلك

3) ناتج تقدير: 11 ÷ 1,635 أقرب إلى ....

أ 10 ب 160 ج 200 د 300

4) إذا كان: 224 = 14 × 16 ، فإن: .... = 1.4 × 0.16

أ 0.224 ب 2.24 ج 22.4 د 224

5) .... = 81 ÷ 9,234

أ 115 ب 114 ج 113 د 112

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:** 5 درجات

6) .... = 25 × 3,674

7) 0.75 = ... × 75

8) المقسوم عليه في مسألة القسمة: 71 = 4 ÷ 284 هو ....

9) (.......... × ....) + (5 × 20) + (30 × 3) + (30 × 20) = 35 × 23

10) العدد الناقص في نموذج مساحة المستطيل المقابل هو ....

	200	50	4
30	6,000	1,500	120
6	?	300	24

السؤال الثالث **أجب عما يلي:** 5 درجات

11) تدَّخر غالية من مصروفها 4.75 جنيه يوميًا. ما عدد الجنيهات التي تدَّخرها خلال 12 يومًا؟

....

....

12) عددان حاصل ضربهما 7,956 ، فإذا كان أحدهما 34 ، فما العدد الآخر؟

....

....



امتحانات بعض الإدارات التعليمية
للعام الدراسي (2023 - 2024)

مجاب عنها

1 محافظة القاهرة — إدارة حلوان التعليمية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(1) أي الأعداد التالية تكون فيه قيمة الرقم 4 تساوي 0.4 ؟

أ 0.164 ب 0.342 ج 0.421 د 4.005

(2) العدد 49 من مضاعفات العدد ....

أ 4 ب 7 ج 9 د 13

(3) 5 سم = ... م

أ 500 ب 50 ج 0.5 د 0.05

(4) ناتج تقدير: 88 × 42 هو ....

أ 2,300 ب 3,600 ج 4,200 د 6,300

(5) الأعداد الزوجية تتبع النمط ....

أ n × 3 ب n + 1 ج n + 2 د n − 1

(6) اشترت هدى ثلاثة أقلام سعر القلم الواحد 3.25 جنيه ، فإن المبلغ الذي تدفعه هدى = ... جنيه.

أ 9 ب 9.5 ج 9.75 د 10

(7) القيمة المكانية للرقم 4 في العدد الناتج من حاصل ضرب 10 × 473 تكون ....

أ آحادًا ب عشرات ج مئات د ألوفًا

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

(8) (ع.م.أ) للعددين: 10 ، 15 هو ....

(9) إذا كان المُدخل 20 والمُخرج 5 ، فإن القاعدة تكون .... ÷ n

(10) 25 جرامًا = ... كجم

(11) عددان مجموعهما 17.8 وكان أحدهما 10.6 ، فإن العدد الآخر = ...

(12) 6 × .... = (6 × 800) + (6 × 50) + (6 × 4)

(13) 36 = ... ÷ 3,600

(14) (لأقرب 0.01) .... ≈ 3.015

(15) قيمة a التي تجعل المعادلة: 4.5 = 3.2 − a صحيحة هي ....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 العدد سبعة وعشرون ، وستة وستون جزءًا من ألف يُكتب بالصيغة القياسية ....

أ 270.66 ب 66.27 ج 27.66 د 27.066

17 العدد الذي إذا قُسم على 14 كان خارج القسمة 271 والباقي 6 هو ....

أ 3,008 ب 3,800 ج 8,003 د 8,300

18 الرقم الذي يُوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة: $17.482 > 17.4\square2$ صحيحة هو ....

أ 6 ب 7 ج 8 د 9

19 العدد الذي يقع في منتصف المسافة بين: 5.2 ، 5.3 هو ....

أ 5.21 ب 5.24 ج 5.25 د 525

20 $80 \div 10 + (6 \times 2) =$ ....

أ 16 ب 18 ج 20 د 28

21 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ صفر ب 1 ج 2 د 3

22 $321 \div 3 =$ ....

أ 710 ب 701 ج 170 د 107

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 اكتب التعبير العددي الذي يُمثّل (اطرح 3.1 من 4.62 ، ثم اضرب الناتج في 2).

....

24 اشترت منى فستانًا بسعر 203.5 جنيه وكان سعره قبل الخصم 213.7 جنيه. احسب الفرق بين سعر الفستان قبل الخصم وبعد الخصم.

....

25 أوجد (م.م.أ) للعددين: 6 ، 12

....

26 أوجد حاصل ضرب: 24×32 باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

....

	30	2
20		
4		

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1 قيمة التعبير العددي: $2 \times 0.3 \div 1.5$ تساوي ....

أ 10 | ب 3.6 | ج 1.2 | د 6.3

2 جميع الأعداد التالية أولية ما عدا ....

أ 3 | ب 5 | ج 9 | د 17

3 يُعتبر العدد .... مضاعفًا مشتركًا لكل الأعداد.

أ 0 | ب 1 | ج 2 | د 4

4 قيمة المتغير b في المعادلة: $b + 7.305 = 15.305$ هي ....

أ 8 | ب 8.305 | ج 0.305 | د 22.610

5 ثلاثة وخمسون ، وستة أجزاء من ألف = ...

أ 53.006 | ب 53.600 | ج 6.053 | د 53.060

6 $66 \times$ .... $= (66 \times 10) + (66 \times 2)$

أ 10 | ب 12 | ج 102 | د 68

7 50.100 ☐ 50.009

أ < | ب > | ج = | د ≥

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8 22 جزءًا من مائة + 3 أجزاء من ألف = ...

9 العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 2 هو ....

10 خارج قسمة: .... $= 4.48 \div 4$

11 28,000 متر = ... كم

12 العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....

13 ناتج جمع: .... $= 3.012 + 45.5$

14 ناتج ضرب: .... $= 2.58 \times 0.1$

15 .... $= 0.87 \times 0.42$



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $3,600 \div 6 =$ ....

أ 600 — ب 100 — ج 6 — د 60

17) العوامل الأولية للعدد 12 هي ....

أ 1 ، 2 ، 6 — ب 2 ، 3 ، 2 — ج 3 ، 2 ، 3 — د 6 ، 2

18) قيمة المتغير L في المعادلة: $L - 11.5 = 5$ هي ....

أ 4.5 — ب 16.5 — ج 6.5 — د 10

19) العدد 20 مضاعف مشترك للعددين: ....

أ 2 ، 3 — ب 3 ، 4 — ج 2 ، 5 — د 2 ، 6

20) مضاعف العدد 5 من الأعداد التالية هو ....

أ 99 — ب 45 — ج 54 — د 551

21) $192 \div 32 =$ ....

أ 6 — ب 61 — ج 16 — د 31

22) $(0.7 + 0.3) \div 0.1 =$ ....

أ 0.1 — ب 0.01 — ج 1 — د 10

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) أوجد (م.م.أ) للعددين: 6 ، 3

....

24) اكتب العدد 9.007 بالصيغة الممتدة.

....

25) أوجد ناتج: 13 × 33 بأي استراتيجية تفضلها.

....

26) حلّل العددين: 4 ، 10 إلى عواملهما الأولية ، ثم أوجد (ع.م.أ) للعددين.

....



3 محافظة القليوبية إدارة غرب شبرا الخيمة التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 3.754 هي ....

أ آحاد — ب جزء من عشرة — ج جزء من مائة — د جزء من ألف

2 (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 6.399

أ 6 — ب 6.3 — ج 6.4 — د 7

3 89.500 ☐ 89.5

أ < — ب > — ج = — د غير ذلك

4 العدد الأولي الذي مجموع عوامله 8 هو ....

أ 5 — ب 7 — ج 8 — د 16

5 .... هو مضاعف لجميع الأعداد.

أ 0 — ب 1 — ج 2 — د 3

6 إذا كان: $2.7 - w = 0.27$ ، فإن قيمة w = ...

أ 0.027 — ب 2.34 — ج 0.234 — د 2.43

7 $190 \div 20 =$ ....

أ 19 — ب 9.5 — ج 0.95 — د 0.095

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 قاعدة النمط: ... ، 30 ، 26 ، 22 ، 18 هي ....

9 باقي قسمة: $2,465 \div 16$ يساوي ....

10 25 جرامًا = ... كجم

11 العامل المشترك الأكبر للعددين: 8 ، 4 هو ....

12 $(5.3 + 7.2 - 7.6) \times 10 \div 7 =$ ....

13 قيمة x في المعادلة: $8 - x = 3.2$ هي ....

14 $9.99 \div 3 =$ ....

15 عدد عوامل العدد 25 = ... عوامل.



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16 إذا كان المُدخل هو 5 والقاعدة هي: 3 × n ، فإن المُخرج هو ....

أ 5 ب 8 ج 15 د 16

17 أربعة وعشرون ، وخمسة وستون جزءًا من ألف = ...

أ 24.65 ب 24.065 ج 4.25 د 65.025

18 الجملة الرياضية: 9.8 = 3.22 + z تُمثِّل ....

أ معادلة ب متغيرًا ج تعبيرًا رياضيًّا د لا شيء مما سبق

19 كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه حتى يساوي 1,000؟

أ مرة واحدة ب مرتان ج 3 مرات د 4 مرات

20 العدد 56 من مضاعفات العدد ....

أ 3 ب 5 ج 7 د 9

21 3.7 سم = ... متر.

أ 3.7 × 100 ب 3.7 × 0.01 ج 3.7 × 0.001 د 3.7 × 0.1

22 (م.م.أ) للعددين: 2 ، 3 هو ....

أ 3 ب 2 ج 10 د 6

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23 وزع إبراهيم 3,210 جنيهات على 5 من أقاربه بالتساوي. أوجد نصيب كل واحد منهم.

....

24 حديقة على شكل مستطيل بُعداها 60 مترًا ، 25 مترًا. احسب مساحتها.

....

25 أوجد قيمة المتغير m في المعادلة: 3.7 + m = 7.3

....

26 باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل: أكمل ما يلي.

a = ...

b = ...

	6	0.3
4	a	1.2
0.8	4.8	b



4 محافظة الغربية — إدارة بسيون التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. يُعتبر العدد .... من مضاعفات العدد 4

أ 15 ب 22 ج 30 د 28

2. القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 3.462 هي ....

أ مئات ب عشرات ج جزء من مائة د جزء من عشرة

3. $2.3 \times 10 =$ ....

أ 0.23 ب 23 ج 230 د 2,300

4. عند ضرب العدد 0.47 في العدد .... فإن الناتج هو 47

أ 1 ب 10 ج 100 د 1,000

5. قيمة المتغير a في المعادلة: $a - 6.3 = 3.6$ تساوي ....

أ 9.9 ب 99 ج 2.7 د 0.27

6. عند قسمة العدد 816 على 8 فإن خارج القسمة هو ....

أ 21 ب 12 ج 201 د 102

7. العدد الوحيد الذي ليس أوليًا في الأعداد التالية هو ....

أ 33 ب 2 ج 5 د 7

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. 5 أجزاء من ألف + 63 جزءًا من مائة = ... جزءًا من ألف.

9. 500 جرام = ... كيلوجرام.

10. $4.5 \times 0.5 =$ ....

11. (لأقرب جزء من مائة) .... ≈ 4.325

12. عوامل العدد 12 هي ....

13. 3,000 ملل = ... لترات.

14. $3.4 \times 10 + 1.7 =$ ....

15. (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 6 هو ....



...ال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

...عدد الأولي المحصور بين العددين: 9 ، 12 هو ....

أ 10 ب 11 ج 9 د 12

(17) 3,225 مترًا = ... كيلومتر.

أ 322.5 ب 32.25 ج 3.225 د 3,225

(18) ناتج قسمة: 4 ÷ 428 هو ....

أ 103 ب 107 ج 102 د 17

(19) $6.4 \times 0.1 =$ ....

أ 0.64 ب 64 ج 640 د 6,400

(20) العدد التالي في النمط: ... ، 25 ، 5 ، 1 هو ....

أ 30 ب 40 ج 50 د 125

(21) قيمة الرقم 6 في العدد العشري 5.64 تساوي ....

أ 60 ب 0.06 ج 0.6 د 6

(22) عند ضرب العدد العشري في 10 فإن العلامة العشرية تتحرك ناحية اليمين .... خانة.

أ 2 ب 3 ج 4 د 1

السؤال الرابع أجب عما يلي:

(23) اشترت مَلَك 7 لُعَب بنفس السعر ، فإذا دفعت 77.7 جنيه ثمنًا للُّعَب السبع ، فما ثمن اللعبة الواحدة؟

....

(24) إذا كان سعر عبوة عصير 18.5 جنيه ، فكم يكون سعر 10 عبوات من نفس النوع؟

....

(25) أوجد قيمة التعبير العددي: $3.4 \times 10 - 2.5 \times 10$

....

(26) أوجد (م.م.أ) للعددين: 10 ، 20 بالطريقة التي تفضلها.

....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) أصغر عدد أولي فردي هو ....

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

2) $35 \times 12 =$ ....

أ 4,200 ب 420 ج 42 د 0.42

3) الصيغة الممتدة: $50 + 3 + 0.08$ تُمثِّل العدد العشري ....

أ 35.8 ب 53.08 ج 35.08 د 3.8

4) 700 سم = ... متر.

أ 7 ب 0.7 ج 70 د 700

5) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 7.234 هي ....

أ آحاد ب جزء من ألف ج جزء من مائة د جزء من عشرة

6) إذا كان: $x - 2.5 = 6$ ، فإن قيمة المتغير x ستُعبِّر عن ....

أ نصف العددين ب الفرق بين العددين ج مجموع العددين د ضعف العددين

7) $4,500 =$ .... $\times 4.5$

أ 100 ب 1,000 ج 10 د 1

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 52.68

9) $54.21 =$ .... $\div 5.421$

10) العدد الذي إذا قُسم على 21 كان خارج القسمة 17 والباقي 0 هو ....

11) $5.3 \times 0.1 =$ ....

12) قيمة المتغير x في المعادلة: $x + 43 = 54.5$ هي ....

13) $15.45 + 14.7 =$ ....

14) (ع.م.أ) للعددين: 7 ، 2 هو ....

15) أكمل نموذج مساحة المستطيل المقابل:

ويكون ناتج الضرب هو ....

	20	6
30	....	....
4	....	....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 إذا كان المُدخل 5 والقاعدة 4 × n ، فإن المُخرج هو ....

أ 9 ب 15 ج 18 د 20

17 كل الأعداد التالية أولية ما عدا ....

أ 5 ب 6 ج 17 د 23

18 8,500 = ... × 8.5

أ 1 ب 10 ج 100 د 1,000

19 (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 2.86

أ 2.5 ب 2.9 ج 2.8 د 3

20 قيمة الرقم 1 في العدد 5.231 تساوي ....

أ 1 ب 0.001 ج 0.1 د 10

21 العدد الذي عوامله الأولية: 3 ، 2 ، 5 هو ....

أ 10 ب 13 ج 30 د 18

22 .... + 3.025 = 3 + 0.02

أ 5 ب 0.005 ج 0.5 د 0.05

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 أوجد (م.م.أ) للعددين: 12 ، 18 مستخدمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية.

....

24 لدى مُزارع قطعة أرض مساحتها 1,175 $م^2$ يرغب في تقسيمها بالتساوي على 5 أجزاء. فما مساحة الجزء الواحد؟

....

25 رتِّب الكسور العشرية التالية ترتيبًا تصاعديًّا:

0.555 ، 0.05 ، 0.50 ، 0.505

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

26 أوجد ناتج: 31 × 7.57 مستخدمًا استراتيجيتك المفضلة مع ذكر اسم الاستراتيجية.

....

6 محافظة الإسكندرية إدارة العجمي التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) (10 × 3) + (10 × 40) + (9 × 3) + (9 × 40) = ... × 43

أ 9 ب 19 ج 91 د 29

2) أصغر عدد أولي فردي هو ....

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

3) قيمة الرقم 2 في العدد 73.52 تساوي ....

أ 20 ب 2 ج 0.02 د 0.2

4) ناتج تقدير: 27 ÷ 5,902 هو ....

أ 2 ب 20 ج 200 د 2,000

5) العدد 50 من مضاعفات العدد ....

أ 3 ب 4 ج 5 د 8

6) قاعدة النمط: ... ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 هي ....

أ n − 2 ب n − 1 ج n − 0 د n + 10

7) 46.5 متر = ... سم

أ 4,650 ب 6.650 ج 46,500 د 466.000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 98.2

9) 8.65 + 3.127 = ...

10) 7,415 جرامًا = ... كجم

11) العدد التالي في النمط: ... ، 2.5 ، 2 ، 1.5 ، 1 ، 0.5 هو ....

12) 84 ÷ 0.1 = ...

13) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 20.91 هي ....

14) (م.م.أ) للعددين: 7 ، 5 هو ....

15) في معادلة القسمة: 117 = 4 ÷ 468 المقسوم هو ....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(16) $\frac{15}{100}$ = ... (في صورة كسر عشري).

أ 150 ب 1.5 ج 0.15 د 15

(17) 45.1 ☐ 45.057

أ < ب = ج > د ≥

(18) الصيغة الممتدة: 600 + 5 + 0.003 + 0.2 تُمثِّل العدد العشري ....

أ 23.56 ب 32.65 ج 65.203 د 605.203

(19) (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 2.84

أ 2.5 ب 2.8 ج 2.4 د 2.0

(20) العوامل الأولية للعدد 27 هي ....

أ 5 × 3 × 3 ب 3 × 3 × 3 ج 2 × 3 × 2 د 5 × 3 × 2

(21) قيمة المتغير x في المعادلة: $x + 5 = 8.5$ هي ....

أ 3.5 ب 13.5 ج 1.5 د 30

(22) إذا ضُرب العدد 358 في العدد 10 ، فإن قيمة الرقم 3 تتغير إلى ....

أ 30 ب 3,000 ج 0.3 د 300

السؤال الرابع أجب عما يلي:

(23) رتِّب الكسور العشرية التالية ترتيبًا تنازليًا:

0.004 ، 0.071 ، 0.11 ، 0.05

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

(24) اشترت هناء 3.5 كجم من الحلوى ، فإذا كان ثمن الكيلوجرام 17.6 جنيه ، فكم جنيهًا دفعته هناء؟

....

(25) أوجد قيمة التعبير العددي: $20 \times (1.2 + 2.8 - 2)$

....

(26) لدى مُزارع قطعة أرض مساحتها 80.74 متر مربع ، قام بزراعة جزء منها مساحته 53.2 متر مربع .

احسب مساحة الجزء المتبقي من قطعة الأرض.

....



السؤال الأول أختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العدد الذي عوامله الأولية: 5 ، 2 ، 3 هو ....

أ 16 ب 15 ج 20 د 30

2 الرقم الموجود في خانة الجزء من ألف في العدد العشري 7.021 هو ....

أ 1 ب 0 ج 7 د 2

3 (لأقرب جزء من مائة) 18.585 ≈ ....

أ 18.58 ب 18 ج 18.59 د 19

4 $800 + 5 + 0.3 + 0.09 =$ ....

أ 805.039 ب 805.39 ج 80.539 د 8.0539

5 $100 \times 1.2 =$ ....

أ 12 ب 12,000 ج 1,200 د 120

6 أي مما يلي مضاعف للعدد 6 ؟

أ 3 ب 27 ج 63 د 36

7 إذا كانت: $n + 4.5 = 7.8$ ، فإن قيمة $n =$ ....

أ 3.3 ب 12.3 ج 3.03 د 3.12

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 العدد الأولي الذي مجموع عوامله 3 هو ....

9 خارج قسمة: $3.56 \div 0.01$ يساوي ....

10 حاصل ضرب: 85.3×0.1 يساوي ....

11 (ع.م.أ) للعددين: 5 ، 10 هو ....

12 قيمة المتغير x في المعادلة: $x - 1.3 = 4.9$ هي ....

13 $0.7 + 0.41 =$ ....

14 $2 \times (18 \div 9) + 9 =$ ....

15 أكمل النمط: 5 ، 10 ، 20 ، .... ، ....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 الجملة الرياضية: p + 3.4 تُمثّل ....

أ معادلة ب تعبيرًا رياضيًّا ج قيمة مكانية د غير ذلك

17 العدد الأولي له .... فقط.

أ عامل واحد ب عاملان ج 3 عوامل د 9 عوامل

18 9 ملليلترات = ... لتر.

أ 900 ب 9,000 ج 0.009 د 0.09

19 قيمة المتغير x في المعادلة: $x + 1.6 = 5.6$ هي ....

أ 3 ب 5.6 ج 4.6 د 4

20 قاعدة النمط: ... ، 16 ، 8 ، 4 ، 2 هي ....

أ n ب n + 2 ج n – 2 د n × 2

21 خمسة وعشرون ، وستة وسبعون جزءًا من ألف تُكتب بالصيغة القياسية ....

أ 25.76 ب 76.25 ج 25.076 د 25.067

22 5.7 × 9.1 = ...

أ 87.51 ب 875.1 ج 51.87 د 518.7

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 أوجد (ع.م.أ) ، (م.م.أ) للعددين: 24 ، 16

....

24 وزعت إدارة مصنع مبلغ 8,525 جنيهًا على 11 موظفًا بالتساوي ، فما نصيب كل موظف؟

....

25 جرى أحمد في اليوم الأول مسافة طولها 2.26 كيلومتر ، وفي اليوم الثاني جرى مسافة طولها 1.32 كيلومتر.

ما الفرق بين المسافتين؟

....

26 رتّب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تنازليًّا:

9.135 ، 2.63 ، 9.3 ، 2.529 ، 1.9

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $0.01 \times 50.9 =$ ....

أ 509 ب 0.509 ج 0.059 د 590

2 القيمة المكانية للرقم 8 في العدد 3.508 هي ....

أ آحاد ب جزء من عشرة ج جزء من مائة د جزء من ألف

3 إذا كان نموذج مساحة المستطيل التالي يُعبِّر عن ناتج ضرب: 45×138 ، فإن قيمة $y =$ ....

	100	30	8
40	4,000	1,200	320
5	y	150	40

أ 5 ب 150 ج 500 د 40

4 العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 5 ، 11 هو ....

أ 18 ب 55 ج 22 د 110

5 سبعة ، وسبعة وأربعون جزءًا من ألف = ...

أ 0.747 ب 7.47 ج 7.047 د 7.74

6 قيمة المتغير x في المعادلة: $x + 3.5 = 9$ هي ....

أ 3.5 ب 6.4 ج 5.5 د 12.5

7 $8 + 0.07 + 0.008 =$ ....

أ 8.078 ب 8.087 ج 8.708 د 8.87

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 (ع.م.أ) للعددين: 18 ، 15 هو ....

9 $(3 \times 9) + (50 \times 9) + (3 \times 70) + (50 \times 70) =$ .... $\times 79$

10 55 جرامًا = ... كجم

11 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

12 $150,800 =$ .... $\div 150.8$

13 عوامل العدد 16 هي ....

14 قيمة التعبير العددي: $(100 \times 0.01) + 3.5$ يساوي ....

15 (لأقرب جزء من مائة) .... ≈ 12.095



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(16) العدد التالي في النمط: ... ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 هو ....

أ 2.4 ب 5.2 ج 4.2 د 2.12

(17) العدد غير الأولي من الأعداد التالية هو ....

أ 7 ب 13 ج 15 د 5

(18) إذا كان: 8.85 = 3.167 – b ، فإن قيمة b = ...

أ 12.71 ب 12.17 ج 12.071 د 12.017

(19) ناتج تقدير: 12 × 504 هو ....

أ 500 ب 5,000 ج 5,040 د 4,050

(20) باقي قسمة: 9 ÷ 546 هو ....

أ 6 ب 4 ج 3 د 1

(21) 24.36 – 13.05 ☐ 24.36 – 13.50

أ < ب > ج = د غير ذلك

(22) 30.3 × 0.7 = ...

أ 22.11 ب 1,212 ج 2,121 د 21.21

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

(23) حلِّل العدد 40.726 بالصيغة الممتدة.

....

(24) استخدم ترتيب العمليات في إيجاد قيمة التعبير العددي: (0.12 + 0.01 × 48) ÷ 36.36

....

(25) مدرسة عدد تلاميذها 429 تلميذًا يُراد توزيعهم على 13 فصلاً بالتساوي ، فما عدد التلاميذ بكل فصل؟

....

(26) أوجد (ع.م.أ) ، (م.م.أ) للعددين: 8 ، 6

....



السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

(1) القيمة المكانية للرقم 8 في العدد 95.08 هي ....

أ عشرات   ب آحاد   ج جزء من عشرة   د جزء من مائة

(2) جملة رياضية تحتوي على علامة (=) هي ....

أ معادلة   ب متباينة   ج تعبير رياضي   د غير ذلك

(3) $43.21 + 2.27 =$ ....

أ 45   ب 43.3   ج 45.5   د 45.48

(4) من نموذج مساحة المستطيل المقابل: ناتج عملية الضرب = ...

	100	5
2	200	10
10	1,000	50

أ 1,200   ب 1,250   ج 1,260   د 2,260

(5) $43 \times 57 = (40 \times 50) + (\ldots \times \ldots) + (3 \times 50) + (3 \times 7)$

أ 5×4 ب 4×30 ج 40×5 د 40×7

(6) الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ، وستة وأربعون جزءًا من مائة هي ....

أ 3.046   ب 3.46   ج 4.36   د 46.3

(7) $63.24 \times 100 =$ ....

أ 63.24   ب 632.4   ج 6,324   د 63,240

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

(8) إذا كان: $\frac{b}{2} = 4$ ، فإن قيمة $b =$ ....

(9) 345 ملل = ... لتر.

(10) إذا كان: $318 \div 9 = 35$ (والباقي 3) ، فإن خارج القسمة هو ....

(11) $93.26 \div 0.1 =$ ....

(12) الأعداد: 18 ، 9 ، 21 من مضاعفات العدد ....

(13) العدد الذي إذا ضُرب في 0.01 كان الناتج 82.53 هو ....

(14) (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 35.91

(15) المعادلة التي تُعبِّر عن: (عدد مضاف له 3.45 فيكون الناتج 5) هي ....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(16) من العوامل الأولية للعدد 12 العدد ....

أ 9 ب 12 ج 3 د 5

(17) إذا كان المُدخل 4 والمُخرج 6 ، فإن القاعدة هي ....

أ 2 b ب b + 2 ج b – 2 د b ÷ 2

(18) $12.59 \div 10 =$

أ 125.9 ب 12.59 ج 1.259 د 0.1259

(19) 9.98 ☐ 10.02

أ < ب = ج > د غير ذلك

(20) إذا كان: 80 = 70 ÷ 5,600 فإن الباقي = ...

أ 70 ب 80 ج 5,600 د 0

(21) الصيغة الممتدة: 0.05 + 3 + 90 تُمثِّل العدد العشري ....

أ 93.005 ب 93.05 ج 930.5 د 9.305

(22) المضاعف المشترك الأصغر للعددين: 6 ، 5 هو ....

أ 5 ب 10 ج 20 د 30

السؤال الرابع أجب عما يلي:

(23) أوجد (ع.م.أ) ، (م.م.أ) للعددين: 8 ، 24

....

(24) استخدم الخوارزمية المعيارية في إيجاد خارج قسمة: 12 | 4,956

....

(25) مع هدى مبلغ 79.45 جنيه ، اشترت أدوات مدرسية بمبلغ 65.25 جنيه ، فكم يكون المبلغ المتبقي معها؟

....

(26) أوجد قيمة التعبير العددي: 2 – 6 ÷ 36 + 24

....

10 محافظة كفر الشيخ — إدارة مطوبس التعليمية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1. $(40 \times 85) + (2 \times 85) =$ ....

أ 24×85 — ب 80×85 — ج 42×85 — د 60×85

2. العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 3 — ب 2 — ج 0 — د 1

3. إذا كانت قيمة الرقم 7 هي 0.07 ، فإن قيمته المكانية هي ....

أ جزء من عشرة — ب جزء من مائة — ج جزء من ألف — د آحاد

4. $25 \times 0.01 =$ ....

أ 0.25 — ب 2.5 — ج 0.025 — د 25

5. أي مما يلي يُمثّل معادلة؟

أ $3.4 - 1.2$ — ب $1.3 + h = 7.2$ — ج 41.2×2 — د $6.25 \div 2.5$

6. أي الخطوات تُنفذ أولاً عند إيجاد قيمة التعبير العددي: $0.2 \times 3 - 9$ ؟

أ 3×0.2 — ب $9 - 0.2$ — ج 9×0.2 — د $9 - 3$

7. 3,456 ملل = ... لتر.

أ 0.3456 — ب 34.56 — ج 3.456 — د 345.6

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8. $140 \div 20 =$ ....

9. العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 3 هو ....

10. تقريب العدد 9.785 لأقرب جزء من مائة هو ....

11. العدد الذي إذا قُسم على 8 كان الناتج 5 والباقي 4 هو ....

12. $6.5 \times 0.03 =$ ....

13. $2.4 \div 0.4 =$ ....

14. $7 + 10 + 0.3 + 0.05 =$ ....

15. في المعادلة: $3.7 + h = 5.8$ تكون قيمة المتغير h = ...

السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $5.7 \div 0.1 =$ ....

أ 570 ب 0.57 ج 0.057 د 57

17) قاعدة النمط التالي: ... ، 35 ، 31 ، 27 ، 23 هي ....

أ n + 4 ب n – 2 ج n × 4 د n – 4

18) العدد 9.5 مضافًا إليه عدد ما يساوي 11.3 يُمثَّل بالمعادلة: ....

أ $9.5 + f = 11.3$ ب $11.3 + f = 9.5$ ج $11.3 + 9.5 = f$ د $f \div 9.5 = 11.3$

19) $16 \times 25 =$ ....

أ 300 ب 500 ج 400 د 600

20) المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 3 ، 6 هو ....

أ 3 ب 18 ج 6 د 24

21) أصغر عدد أولي هو ....

أ 1 ب 5 ج 3 د 2

22) أي من الأعداد العشرية التالية هو الأكبر؟

أ 20.21 ب 20.9 ج 18.2 د 15.24

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) رتِّب الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًا:

5.3 ، 13.5 ، 6.5 ، 13.52 ، 9.08

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

24) مدرسة بها 429 تلميذًا يُراد توزيعهم على 13 فصلًا بالتساوي ، فما عدد التلاميذ بكل فصل؟

....

25) إذا كان سعر عبوة العصير 14.5 جنيه. فكم يكون سعر 8 عبوات من نفس النوع؟

....

26) أوجد قيمة التعبير العددي: $18 - 2 \times 5 + 3$

....



11 محافظة الشرقية — إدارة ديرب نجم التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) 98.101 ☐ 98.013

أ < ب > ج = د ≥

(2) $0.3 \times 4 =$ ....

أ 0.12 ب 2.1 ج 0.21 د 1.2

(3) 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من ألف = ...

أ 0.09 ب 0.26 ج 0.026 د 0.009

(4) إذا كان: $a - 6.82 = 1.23$ ، فإن: قيمة $a =$ ....

أ 8.05 ب 5 ج 5.59 د 6.23

(5) ناتج تقدير: $3,216 \div 42$ مستخدمًا أعدادًا ذات قيمة مميزة هو ....

أ 80 ب 800 ج 0.8 د 8,000

(6) الفرق بين (م.م.أ) و(ع.م.أ) للعددين: 5 ، 7 = ...

أ 35 ب 2 ج 34 د 12

(7) $0.7 \times 0.6 =$ ....

أ 42 ب 0.42 ج 4.2 د 0.042

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(8) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 5 هو ....

(9) $0.04 \div 10 =$ ....

(10) التعبير العددي الذي يُمثِّل: (اطرح 3.1 من 4.62 ، ثم اضرب الناتج في 2) هو ....

(11) 317 كيلوجرامًا = ... جرامًا.

(12) $(40 \times 40) + (40 \times 8) + (9 \times 40) + (9 \times 8) = 49 \times$ ....

(13) $192 \div 32 =$ ....

(14) العبارة الرياضية: $m = 3.6 + 4.7$ تُمثِّل ....

(15) $34.526 = 0.526 +$ ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 قيمة الرقم 3 في العدد الصحيح 3,615 عند ضربه في 10 تساوي ....

أ 30 ب 3,000 ج 30,000 د 3

17 زوج عوامل العدد .... هو واحد والعدد نفسه.

أ العامل ب ناتج الضرب ج الواحد د الأولي

18 أول خطوة لإيجاد قيمة التعبير العددي: 5.1 ÷ 89.14 + 5.1 × 35 هي ....

أ الجمع ب الضرب ج القسمة د الطرح

19 (لأقرب ....) 56.284 ≈ 56.3

أ وحدة ب جزء من عشرة ج جزء من مائة د جزء من ألف

20 القياس المكافئ لـ 2.5 لتر هو .... ملل

أ 2,500 ب 250 ج 25 د 0.52

21 73.02 ÷ 6 = ...

أ 1.217 ب 1,217 ج 12.17 د 12.017

22 76 × 82 = ...

أ 6,232 ب 1,532 ج 1,832 د 2,632

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 أوجد قيمة التعبير العددي: (2 ÷ 6.8) + (3 + 2) ÷ 15.25

....

24 يتدرب ناجي من أجل سباق ، ويركض لمسافة 3.5 كم يوميًا. إذا ركض لمدة 15 يومًا ، فما المسافة التي ركضها؟

....

25 صنعت داليا لترًا من عصير القصب ، شربت داليا منه 325 ملليلترًا ، وشرب والدها 0.25 لتر.

ما المقدار المتبقي من عصير القصب؟

....

26 إذا استمرت عاصفة رملية لمدة 66 ساعة خلال 33 يومًا على التوالي ،

أوجد المدة التي استغرقتها العاصفة في اليوم الواحد بالدقائق.

....



السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 8 أجزاء من مائة تكافئ .... جزءًا من ألف.

أ 80 ب 18 ج 800 د 180

2) $3.025 = 3 + 0.02 +$ ....

أ 0.05 ب 0.5 ج 5 د 0.005

3) ناتج تقدير $4.09 - 2.99$ هو ....

أ 25 ب 6 ج 1.5 د 1

4) $45.9 - 13.33 =$ ....

أ 32.57 ب 20.1 ج 39.1 د 34.7

5) العامل المشترك الأكبر للعددين: 9 ، 6 هو ....

أ 21 ب 3 ج 36 د 29

6) الجملة الرياضية: $3.5 + b$ تُمثِّل ....

أ معادلة ب متباينة ج تعبيرًا رياضيًا د غير ذلك

7) قيمة المتغير a في المعادلة: $a + 4.5 = 9$ تساوي ....

أ 2.5 ب 3.5 ج 4.5 د 5.5

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 5 ، 3 هو ....

9) من النموذج المقابل: قيمة m = ...

	20	3
30	600	90
1	m	3

10) $(13 \times 5) + (13 \times 10) + (13 \times 100) = 13 \times$ ....

11) $23 \times 15 =$ ....

12) التعبير العددي الذي يُعبِّر عن المسألة: (اطرح 6.4 من 15.25 ثم اضرب الناتج في 5) هو ....

13) ناتج تقدير: $4,104 \div 36$ هو ....

14) العملية المستخدمة لإيجاد قيمة المتغير x في المعادلة: $8.84 - x = 3.5$ هي ....

15) إذا كان: $x - 3 = 1.5$ ، فإن قيمة $x =$ ....



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) 4.6 ☐ 4.15

أ < ب > ج = د ≥

17) ناتج تقدير: 2.52 + 0.91 باستخدام أعداد لها قيمة مميزة هو ....

أ 2 ب 3 ج 3.5 د 2.5

18) كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه ليساوي 1,000 ؟

أ مرة واحدة ب مرتان ج 3 مرات د 4 مرات

19) .... = 0.5 × 0.3

أ 0.8 ب 1.5 ج 0.15 د 15

20) 3,465 ملل = ... لتر.

أ 0.3465 ب 3.465 ج 34.65 د 346.5

21) .... = 7,400 ÷ 100

أ 7.4 ب 74 ج 4.7 د 470

22) .... = 3.5 ÷ 0.07

أ 5 ب 0.5 ج 500 د 50

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) مع أحمد 9.75 جنيه ومع أخيه 6.5 جنيه. كوِّن معادلة تُعبِّر عن الفرق بين ما معهما ، ثم حُلَّها.

....

24) قطع رامي مسافة طولها 2.47 كيلومتر من المنزل إلى المدرسة ، ثم قطع نفس المسافة أثناء العودة ،

احسب إجمالي المسافة التي قطعها رامي.

....

25) يشرب حمزة حوالي 3,890 ملليترًا من الماء ، بينما تشرب هند لترين من الماء يوميًّا.

ما الفرق بين كمية الماء التي يشربها حمزة والتي تشربها هند يوميًّا؟

....

26) أوجد قيمة التعبير العددي: (72.1 – 60.3) + 15.5 ÷ 5

....



السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) 500 ملليلتر = ... لتر.

أ 2 ب $\frac{1}{5}$ ج $\frac{1}{2}$ د 5

2) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 8.346 هي ....

أ آحاد ب جزء من ألف ج جزء من عشرة د جزء من مائة

3) خارج قسمة: 0.1 ÷ 2.7 هو ....

أ 72 ب 27 ج 2.7 د 270

4) 5 أجزاء من عشرة ☐ 0.47

أ < ب > ج ≤ د =

5) تقريب العدد العشري 23.45 لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 234.5 ب 23 ج 23.5 د 20

6) 0.034 = ... × 3.4

أ 10 ب 100 ج $\frac{1}{10}$ د $\frac{1}{100}$

7) الجملة الرياضية: 2.07 + m = 5.57 تُمثِّل ....

أ معادلة ب تعبيرًا رياضيًّا ج متغيرًا د غير ذلك

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

9) 6.4 + 2.53 = ...

10) قيمة y في المعادلة: 3.5 + y = 5.6 تساوي ....

11) 6 × .... = (6 × 800) + (6 × 50) + (6 × 4)

12) العدد الذي إذا ضُرب في 50 كان الناتج 500 هو ....

13) 53.72 × 10 = ...

14) 3 + 0.5 + 0.06 = ...

15) 4.3 كم = ... م



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(16) قاعدة النمط: ... ، 10 ، 7 ، 4 ، 1 هي ....

أ الضرب في 3 ب القسمة على 3 ج طرح 3 د جمع 3

(17) إذا ضُرب العدد 358 في العدد 10 ، فإن قيمة الرقم 3 تتغير إلى ....

أ 30 ب 3,000 ج 0.3 د 300

(18) العدد المميز للكسر العشري 0.9 هو ....

أ 0.5 ب 0 ج 1 د 0.25

(19) المضاعف المشترك الأصغر للعددين: 3 ، 7 هو ....

أ 12 ب 1 ج 3 د 21

(20) $0.3 \times 0.4 =$ ....

أ 12 ب 1.2 ج 0.12 د 0.21

(21) إذا كان المُدخل 7 والقاعدة هي $3 \times n$ ، فإن المُخرج هو ....

أ 30 ب 24 ج 18 د 21

(22) العملية المستخدمة لإيجاد قيمة a في المعادلة: $24.312 = a - 12.34$ هي ....

أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

السؤال الرابع أجب عما يلي:

(23) تبلغ كتلة صندوق المانجو 9.5 كجم ، فما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

(24) أوجد (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 8

....

(25) أوجد قيمة: $3.7 \times (20 - 10) - 7$

....

(26) رتِّب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تصاعديًا:

5.3 ، 13.5 ، 6.5 ، 1.2

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....



السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 43.98 هي ....

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة ج جزء من ألف د 0.08

2) $45 \times 6 = (\ldots \times 6) + (5 \times 6)$

أ 400 ب 40 ج 0.4 د 4

3) ناتج تقدير: $1,760 \div 18$ هو ....

أ 20 ب 100 ج 1,000 د 10

4) إذا كان: $z + 1.93 = 4.02$ ، فإن قيمة z = ...

أ 5.95 ب 3.91 ج 2.09 د 6.13

5) $168 \times 32 = \ldots$

أ 9,056 ب 5,376 ج 3,466 د 1,348

6) 2 جزء من مائة – 2 جزء من ألف = ...

أ 0.18 ب 18 ج 0 د 0.018

7) الخطوة الأولى التي يجب إجراؤها في المسألة: $5.3 + 2 \times 1.5 - 4.7$ هي ....

أ $2 + 5.3$ ب $4.7 - 1.5$ ج 1.5×2 د $3 + 5.3$

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) $600 + 7 + 0.5 + 0.001 = \ldots$

9) $36 \times 99 = (36 \times 100) - \ldots$

10) خمسمائة وثلاثة وستون جزءًا من ألف تُكتب بالأرقام ....

11) العدد الذي عوامله الأولية: 5 ، 3 ، 3 هو ....

12) المتغير في المعادلة: $3.6 - b = 2$ هو ....

13) $3.6 \div 0.3 = \ldots$

14) المضاعف المشترك الأصغر للعددين: 3 ، 7 هو ....

15) قيمة c في المعادلة: $c - 12.25 = 47.750$ هي ....



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16 ناتج تقدير: 97 × 603 باستخدام التقريب لأقرب عشرة هو ....

أ 6,000 ب 600 ج 60,000 د 7,000

17 باقي قسمة: 15 ÷ 164 يساوي ....

أ 10 ب 12 ج 14 د 15

18 $100 \times 0.375 =$ ....

أ 0.375 ب 0.0375 ج 3.75 د 37.5

19 الجملة الرياضية: 2.17 + n = 6.87 تُمثِّل ....

أ معادلة ب متباينة ج تعبيرًا رياضيًّا د غير ذلك

20 0.007 لتر = ... ملليلترات.

أ 7 ب 700 ج 0.7 د 0.07

21 العدد الذي إذا ضُرب في 46 كان الناتج 2,576 هو ....

أ 55 ب 56 ج 50 د 54

22 العدد 8 آحاد ، 3 أجزاء من عشرة ، 9 أجزاء من ألف يُكتب ....

أ 3.809 ب 8.309 ج 8.39 د 8.390

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23 تستخدم سما 1,133 جرامًا من السكر يوميًّا ، كم جرامًا تستخدمه في 30 يومًا؟

....

24 اكتب المعادلة التي تعبِّر عن الفرق بين العددين: 9.7 ، 0.8 باستخدام متغير.

....

25 وزع مازن مبلغ 1,395 جنيهًا على 31 أسرة بالتساوي ، فما نصيب كل أسرة؟

....

26 حلِّل العدد 80.507 بالصيغة الممتدة.

....



15 محافظة بني سويف — إدارة ببا التعليمية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) أي الأعداد التالية ليس عددًا أوليًا؟

أ 7 ب 9 ج 11 د 13

2) الجملة الرياضية: 15.7 + b = 18.5 تُمثِّل ....

أ معادلة ب متغيرًا ج تعبيرًا رياضيًا د لا شيء مما سبق

3) العدد خمسة وأربعون ، وخمسة وثلاثون جزءًا من ألف = ...

أ 45.35 ب 35.045 ج 45.035 د 45.053

4) 60,000 = ... × 6

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

5) قيمة الرقم 3 في العدد 6.234 تساوي ....

أ 30 ب 0.03 ج 0.3 د 0.003

6) 2.5 ÷ 0.5 = ...

أ 50 ب 0.05 ج 5 د 0.5

7) المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 4 ، 8 هو ....

أ 8 ب 4 ج 12 د 24

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) 300 ÷ 10 = ...

9) 26.48 + 54.37 = ...

10) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 87.643 هي ....

11) تقريب العدد العشري 132.576 لأقرب جزء من مائة هو ....

12) قيمة المجهول في نموذج مساحة المستطيل المقابل = ...

	300	50	6
20	6,000	1,000	120
4	?	200	24

13) 89.75 – 34.468 = ...

14) 56.3 × 0.1 = ...

15) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 3 ، 3 هو ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 .... هو عامل مشترك لجميع الأعداد.

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

17 قاعدة النمط: ... ، 22 ، 17 ، 12 ، 7 هي ....

أ جمع 5 ب طرح 5 ج جمع 6 د ضرب 2

18 .... $0.6 \times 4 =$

أ 24 ب 240 ج 2.4 د 0.24

19 قيمة المتغير x في المعادلة: $8.59 - x = 3.14$ تساوي ....

أ 3.43 ب 8.35 ج 11.73 د 5.45

20 .... $20 + 4 + 0.1 + 0.02 =$

أ 24.21 ب 24.12 ج 42.21 د 2,412

21 .... من مضاعفات العدد 7

أ 45 ب 18 ج 49 د 29

22 5 لترات = ... ملليلتر.

أ 5,000 ب 500 ج 0.005 د 0.05

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 رتِّب الأعداد العشرية التالية تصاعديًا:

36.47 ، 34.81 ، 36.7 ، 34.189 ، 35.745

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

24 تبلغ كتلة صندوق المانجو 8 كجم. ما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

25 أوجد (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 18

....

26 تم تقسيم مكافأة مالية قيمتها 2,800 جنيه بالتساوي على 25 تلميذًا. فما نصيب كل تلميذ؟

....



16 محافظة المنيا إدارة مطاي التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....

أ 0 ب 2 ج 4 د 6

2) قيمة الرقم 7 في العدد 3.572 تساوي ....

أ 0.7 ب 0.07 ج 700 د 7

3) (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 43.54

أ 43.5 ب 43 ج 44.5 د 44

4) الجملة الرياضية: $2.1 + x = 5$ تُسمَّى ....

أ تعبيرًا عدديًا ب تعبيرًا رياضيًا ج معادلة د غير ذلك

5) $0.2 \times 0.06 =$ ....

أ 0.012 ب 0.12 ج 0.120 د 1.2

6) إذا كان المُدخل هو 3 ، والقاعدة هي: $n + 2$ ، فإن المُخرج هو ....

أ 6 ب 5 ج 4 د 23

7) العدد الذي عوامله الأولية: 3 ، 3 ، 2 هو ....

أ 12 ب 8 ج 16 د 18

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 16 ، 24 هو ....

9) $3.52 \times 1{,}000 =$ ....

10) الصيغة الممتدة: $9 + 0.3 + 0.008$ تُمثِّل العدد العشري ....

11) قيمة المتغير a في المعادلة: $a - 7.2 = 3.04$ هي ....

12) عند ضرب 28.65 في 10 ، فإن قيمة الرقم 6 تتغير من 0.6 إلى ....

13) ناتج ضرب: 1.25×1.2 هو ....

14) عوامل العدد 12 هي ....

15) $0.36 \div 0.4 =$ ....

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) 7.54 ÷ .... = 75.4

أ 10 ب 100 ج 0.1 د 0.01

17) القيمة العددية المميزة للكسر العشري 0.9 هي ....

أ 1 ب 9 ج 0 د 0.5

18) العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

19) 5.3 كجم = ... جرام

أ 53 ب 530 ج 0.530 د 5,300

20) 6.8 ÷ 100 = ...

أ 0.068 ب 680 ج 6.8 د 68

21) 17.3 ☐ 17.30

أ < ب > ج = د غير ذلك

22) العدد الأولي له .... من العوامل.

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) اشترت الأم 5.7 متر من القماش ، فإذا كان سعر المتر الواحد من القماش هو 6 جنيهات ، أوجد ثمن القماش كله.

....

24) أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 5 ، 7

....

25) رتِّب الأعداد العشرية التالية تنازليًّا:

3.03 ، 3.32 ، 3.3 ، 3.003

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

26) أوجد ناتج طرح: 12.46 – 25.3

....



17 محافظة أسيوط إدارة ساحل سليم التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 12 هو ....

أ 4 ب 8 ج 12 د 24

2. $2 \times 100,000 =$ ....

أ 200 ب 2,000 ج 20.000 د 200,000

3. ستة وثلاثون ، وخمسة وعشرون جزءًا من ألف = ...

أ 360.25 ب 3.025 ج 36.025 د 36.25

4. الرقم الذي يوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة $12.\square45 > 458.389$ صحيحة هو ....

أ 7 ب 8 ج 9 د 5

5. إذا كان عدد البداية في النمط هو 3 ، وقاعدة النمط هي (n + 3) ، فإن العدد الثاني في النمط هو ....

أ 3 ب 6 ج 9 د 12

6. $8.4 \times 0.1 =$ ....

أ 0.84 ب 0.084 ج 0.48 د 0.408

7. تقريب العدد العشري 79.431 لأقرب جزء من مائة هو ....

أ 79.441 ب 79.44 ج 79.43 د 79.4

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. 38 ، .... ، 28 ، 23 (بنفس النمط).

9. إذا كانت القيمة المكانية للرقم 8 هي جزء من ألف ، فإن قيمة الرقم 8 تساوي ....

10. أصغر عدد أولي هو ....

11. إذا كان: $n - 5.68 = 17.32$ ، فإن قيمة n = ...

12. $43.71 + 22.14 =$ ....

13. $5.8 \times 0.001 =$ ....

14. خارج قسمة: $155 \div 5$ يساوي ....

15. عند قسمة 83.9 على 10 ، فإن قيمة الرقم 3 تتغير من 3 إلى ....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه ليكون الناتج 10,000 ؟

أ مرة واحدة ب مرتان ج 3 مرات د 4 مرات

17 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 3 ، 9 هو ....

أ 1 ب 3 ج 9 د 27

18 العدد 24 من مضاعفات العدد ....

أ 8 ب 7 ج 5 د 9

19 إذا كان: $12.5 + x = 15$ ، فإن قيمة x = ...

أ 5 ب 3.5 ج 5.3 د 2.5

20 $1,469 \div 100 =$ ....

أ 146.9 ب 14.69 ج 14.695 د 0.1469

21 ناتج تقدير: 12×502 هو ....

أ 5,000 ب 9,112 ج 8,500 د 5,360

22 0.7 م = ... سم

أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 إذا كان طول النبات الأول 4.45 متر ، وطول النبات الثاني 5.3 متر ، فأوجد الفرق بين طوليهما.

....

24 في المعادلة: $b + 2.75 = 12.5$ ، أوجد قيمة b

....

25 أوجد (م.م.أ) للعددين: 6 ، 8

....

26 وزعت شيرين 25 ثمرة مانجو بالتساوي على 5 أكياس. ما عدد الثمرات في كل كيس؟

....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) 9.843 ☐ 9.845

أ < ب > ج = د غير ذلك

(2) ثمانية ، وثلاثة أجزاء من عشرة بالصيغة القياسية = ...

أ 8.03 ب 8.3 ج 3.8 د 3.08

(3) القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 7.43 هي ....

أ آحاد ب عشرات ج جزء من عشرة د جزء من مائة

(4) (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 75.49

أ 70 ب 75.5 ج 75.4 د 75

(5) $0.5 \times 0.3 =$ ....

أ 0.8 ب 1.5 ج 0.15 د 15

(6) $0.75 \times 100 =$ ....

أ 7.5 ب 75 ج 750 د 7,500

(7) المضاعف المشترك الأصغر للعددين: 3 ، 5 هو ....

أ 20 ب 15 ج 25 د 30

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(8) $85.6 = 80 +$ .... $+ 0.6$

(9) إذا كان: $y + 30.2 = 80.7$ ، فإن قيمة y = ...

(10) قيمة الرقم 3 في العدد العشري 7.43 = ...

(11) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 2 هو ....

(12) في النموذج المقابل: خارج القسمة هو ....

	100	2
	1,530	30
15	− 1,500	− 30
	30	00

(13) إذا كان ثمن جهاز كهربائي 5,000 جنيه ، فإن ثمن 10 أجهزة من نفس النوع = ... جنيه.

(14) $8 \times 25 = (8 \times 5) + (8 \times$ .... $)$

(15) $350 = 3.5 \times$ ....



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

	40	5
10	x	50
5	200	25

16 قيمة المجهول x في نموذج مساحة المستطيل المقابل هي ....

أ 40 ب 400

ج 4,000 د 40,000

17 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 5 ، 10 هو ....

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

18 $80.75 - 30.5 =$ ....

أ 50 ب 50.25 ج 50.5 د 50.7

19 الخاصية المستخدمة في المعادلة: 75 + 50 = 50 + 75 تُسمَّى خاصية ....

أ الدمج ب الإبدال ج العنصر المحايد الجمعي د غير ذلك

20 $35 \div 10 =$ ....

أ 350 ب 0.35 ج 3.5 د 35

21 $153 \div 5 = 30$ والباقي ....

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

22 2.5 كيلومتر = ... متر.

أ 2.5 ب 25 ج 250 د 2,500

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

	20	5
10	....	....
5	....	....

23 اشترت ميار 25 مترًا من القماش ، فإذا كان سعر المتر الواحد 15 جنيهًا ،

فما ثمن القماش؟ (استخدم النموذج الذي أمامك لإيجاد الناتج).

....

75.8	
x	25.3

24 مع سمر 75.8 جنيه صرفت منها 25.3 جنيه. فكم تَبَقَّى معها؟

(باستخدام النموذج المقابل ساعد سمر لمعرفة الباقي x)

....

25 أوجد (م.م.أ) للعددين: 4 ، 6

....

26 حلِّل العدد 12 إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.

....



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. أصغر عدد أولي فردي هو ....

أ 7 ب 1 ج 3 د 2

2. $4.7 \times 0.1 =$ ....

أ 4.71 ب 470 ج 47 د 0.47

3. العدد الذي يُمثِّل المقسوم عليه في مسألة القسمة: $8 = 22 \div 176$ هو ....

أ 761 ب 22 ج 8 د 176

4. العوامل الأولية للعدد 18 هي ....

أ $3 \times 3 \times 2$ ب $3 \times 3 \times 3$ ج $3 \times 3 + 2$ د $1 \times 3 \times 6$

5. قيمة المتغير z في المعادلة: $5.44 = z + 2.44$ هي ....

أ 5.71 ب 2.74 ج 5.7 د 3

6. القيمة المكانية للرقم 9 في العدد: 43.986 هي ....

أ جزء من عشرة ب آحاد ج جزء من ألف د جزء من مائة

7. $(85 \times 4) + (85 \times 2) = 85 \times$ ....

أ 24 ب 42 ج 8 د 6

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8. قيمة المجهول في النموذج المقابل = ...

	200	50	4
30	6,000	1,500	120
6	1,200	?	24

9. 5.4 كجم = ... جم

10. $166 =$ .... $\div 1.66$

11. تدَّخر هدى 6.25 جنيه كل يوم. لمعرفة ما تدَّخره هدى في 10 أيام نستخدم عملية ....

12. (لأقرب جزء من مائة) .... ≈ 34.367

13. 8 أجزاء من عشرة تكافئ .... جزء من ألف.

14. العدد التالي في النمط: ... ، 10 ، 13 ، 16 ، 19 هو ....

15. $13.5 \times 2.2 =$ ....



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 أربعة عشر ، وستة أجزاء من ألف تُكتب بالأرقام ....

أ 14.6 ب 14.006 ج 14.06 د 6.014

17 قيمة الرقم 7 في العدد العشري 6.073 تساوي ....

أ 0.07 ب 0.7 ج 70 د 0.007

18 $3.51 \div 0.01$ ☐ 3.51×100

أ < ب = ج > د غير ذلك

19 (م.م.أ) للعددين: 5 ، 12 هو ....

أ 60 ب 17 ج 15 د 7

20 إذا كان المُدخل 7 ، والقاعدة هي $8 \times n$ ، فإن المُخرج ....

أ 56 ب 87 ج 15 د 78

21 الخطوة الأولى في إيجاد قيمة التعبير العددي: $2 - 4 \times 3 + 4.5$ هي عملية ....

أ الجمع ب القسمة ج الضرب د الطرح

22 العدد الذي إذا قُسم على 5 كان الناتج 8 والباقي 1 هو ....

أ 675 ب 47 ج 45 د 41

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 اكتب التعبير العددي: (اطرح 3.1 من 4.62 ، ثم اضرب الناتج في 2)

....

24 إذا كان ثمن 100 قصة أدبية من نفس النوع يساوي 487.5 جنيه. فما ثمن القصة الواحدة؟

....

25 اكتب العدد 60.027 بالصيغة الممتدة.

....

26 اصطاد باسم ثلاث سمكات من سمك السكين الإفريقي. بلغ طول الأولى 29.28 سم ، وبلغ طول الثانية 28.255 سم ، وبلغ طول الثالثة 35.17 سم. فما الفرق بين أطول سمكة وأقصر سمكة؟

....

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1 قيمة الرقم الذي يُمثِّل 3 أجزاء من ألف تساوي ....

أ 0.03 ب 3 ج 0.003 د 0.3

2 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

3 العدد الأولي التالي مباشرة للعدد 7 هو ....

أ 5 ب 8 ج 11 د 13

4 معادلة القسمة التي تُعبِّر عن توزيع 36 كراسة على 4 تلاميذ بالتساوي هي ....

أ $36 \div 9 = 4$ ب $9 \times 4 = 36$ ج $36 \div 4 = 9$ د $36 \div 6 = 6$

5 14,354 مترًا = ... كيلومتر.

أ 1,435.4 ب 143.54 ج 14.354 د 1.4354

6 $3.5 \times 6 =$ ....

أ 210 ب 2.1 ج 21 د 0.12

7 يمتلك عماد 5.5 متر من السلك ، ويريد تقسيمه إلى 5 قطع متساوية في الطول ، فإن طول كل قطعة = ... متر.

أ 1.1 ب 1.2 ج 1.3 د 0.12

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8 24.6 كيلوجرام = ... جرام.

9 العدد المجهول في النمط: 7.5 ، ... ، 4.5 ، 3 هو ....

10 العامل المشترك الأكبر للعددين: 10 ، 15 هو ....

11 في المعادلة: $5.642 - x = 1.221$ ، قيمة $x =$ ....

12 $4.77 \times 0.1 =$ ....

13 عند قسمة 975 على .... ، فإن الناتج يصبح 0.975

14 (لأقرب رقمين عشريين) $36.118 \approx$ ....

15 $280 = 5 + (11 \times 25)$ هي معادلة التحقق من عملية قسمة العدد .... على 25

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) إناء سعته 2,700 ملل ، فإن سعته باللتر هي ....

أ 7 ب 27 ج 2.7 د 0.27

17) المضاعف المشترك الأصغر للعددين: 8 ، 6 هو ....

أ 48 ب 6 ج 24 د 14

18) ثلاثة وثلاثون ، وأربعة عشر جزءًا من ألف = ...

أ 33.014 ب 33.14 ج 3.314 د 331.4

19) قيمة المتغير y في المعادلة: $8 - y = 3.2$ هي ....

أ 3.4 ب 4.8 ج 4.6 د 48

20) $(34 \times 10) + (34 \times 7) = 34 \times$ ....

أ 17 ب 37 ج 70 د 11

21) (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 2.718

أ 2.7 ب 2.72 ج 2.07 د 27.2

22) إذا كان المُدخل 2 والمُخرج 10 ، فإن قاعدة النمط هي ....

أ $x + 8$ ب $x - 8$ ج $x \div 8$ د $8x$

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) يبلغ طول كوبري تحيا مصر 16.7 كيلومتر. قطع سائق سيارة مسافة 11.25 كيلومتر ، ثم توقفت السيارة.

ما المسافة المتبقية من الكوبري التي لم تقطعها السيارة؟

....

24) اشترى محمد 9 أقلام من نفس النوع ، وكان سعر القلم الواحد 7.25 جنيه ، فما المبلغ الكلي الذي سيدفعه محمد؟

....

25) يُحضِّر خباز 144 قطعة من البقلاوة في حفل. إذا كانت كل صينية تحتوي على 12 قطعة من البقلاوة ،

فما عدد الصواني التي سيحتاجها الخباز؟

....

26) اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق المسألة التالية ، ثم أوجد قيمة التعبير العددي.

(اجمع 3.3 و 4.2 ، ثم اضرب الناتج في 100)

◄ التعبير العددي: .... ◄ قيمة التعبير العددي = ...



21 محافظة أسوان — إدارة أسوان التعليمية

السؤال الأول **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

1) $3k + 2.5$ تُمثِّل ....

أ تعبيرًا رياضيًا — ب متباينة — ج معادلة — د لا شيء مما سبق

2) العدد .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد.

أ 0 — ب 1 — ج 2 — د 3

3) $0.8 \times 0.3 =$ ....

أ 24 — ب 2.4 — ج 0.24 — د 0.024

4) عند ضرب العدد العشري في 10 ، فإن قيمة العدد ....

أ تقل — ب تزداد — ج لا تتغير — د غير ذلك

5) الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة في العدد 9.327 هو ....

أ 9 — ب 3 — ج 2 — د 7

6) 73 سنتيمترًا = ... متر.

أ 73 — ب 7.3 — ج 0.73 — د 0.073

7) باقي قسمة: $347 \div 5$ هو ....

أ 1 — ب 2 — ج 3 — د 4

السؤال الثاني **أكمل ما يلي:**

8) (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 12 هو ....

9) عدد أولي مجموع عوامله 24 هو ....

10) $4.2 \div 0.6 =$ ....

11) (لأقرب ....) $7.539 \approx 7.54$

12) $6.45 =$ .... (بالصيغة الممتدة).

13) العدد التالي في النمط: ... ، 15 ، 11 ، 7 ، 3 هو ....

14) إذا كان: $6.5 + x = 8.65$ ، فإن قيمة $x =$ ....

15) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 3 ، 7 هو ....



السؤال الثالث **اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

16) $(10 - 5) \times 3 - 2 =$ ....

أ 13   ب 12   ج 5   د 2

17) $(5 \times 1) + (5 \times$ .... $) = 5 \times 91$

أ 900   ب 90   ج 9   د 0.9

18) $5.2 \div 0.01 =$ ....

أ 5.2   ب 52   ج 520   د 5,200

19) الخطوة الأولى في إيجاد قيمة: $3 \times 2 - 9 + 5 \div 35$ هي عملية ....

أ الجمع   ب الطرح   ج الضرب   د القسمة

20) $4.5 \div 0.1$ ☐ 4.5×10

أ >   ب <   ج =   د غير ذلك

21) أي عددين مما يلي يكون العامل المشترك الأكبر لهما 6 ؟

أ 2 ، 3   ب 6 ، 8   ج 6 ، 9   د 6 ، 12

22) ناتج تقدير: 13×129 يكون أقرب إلى ....

أ 10   ب 100   ج 1,000   د 10,000

السؤال الرابع **أجب عما يلي:**

23) أوجد ناتج: 24×46

....

24) مدرسة بها 875 تلميذًا موزعين على 25 فصلاً بالتساوي. احسب عدد التلاميذ في كل فصل.

....

25) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 12 (موضحًا خطوات الحل).

....

26) رتّب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تصاعديًا:

24.401 ، 23.08 ، 24.004 ، 23.808 ، 24.081

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....





مراجعة ليلة الامتحان

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 2.175 هي ....

أ آحاد ب جزء من عشرة ج جزء من مائة د جزء من ألف

2) .... = 30 + 5 + 0.01 + 0.004

أ 35.104 ب 53.014 ج 35.014 د 35.14

3) .... = $\frac{842}{1,000}$

أ 8.42 ب 84.2 ج 0.428 د 0.842

4) العدد: 8 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و9 أجزاء من ألف يُكتب ....

أ 3.809 ب 8.309 ج 8.39 د 8.390

5) 5.7 [<] ....

أ 5.099 ب 5.811 ج 7.5 د 5.7

6) سبعة وعشرون ، وستة وستون جزءًا من ألف يُكتب بالصيغة القياسية ....

أ 270.66 ب 27.066 ج 66.27 د 27.66

7) الرقم الموجود في الجزء من الألف في العدد العشري 4.871 هو ....

أ 1 ب 7 ج 8 د 4

8) (لأقرب عدد صحيح) .... ≈ 3.94

أ 3 ب 4 ج 5 د 9

9) ناتج تقدير: 0.82 – 0.97 باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 0.1 ب 0.2 ج 0.5 د 0.6

10) الرقم الذي يُوضَع مكان المربع لتكون جملة المقارنة: 2 ▢ 17.4 < 17.482 صحيحة هو ....

أ 9 ب 7 ج 6 د 5

11) أي الأعداد التالية تكون فيه قيمة الرقم 4 تساوي 0.004 ؟

أ 0.415 ب 4.015 ج 0.541 د 0.154

(12) ناتج تقدير: 24.15 + 25.9 باستخدام التقدير من خلال أول رقم من جهة اليسار هو ....

أ 40 ب 50.05 ج 49.195 د 49

(13) 3.021 = 3 + 0.02 + ...

أ 1 ب 0.01 ج 0.001 د 0.1

(14) العدد الذي يقع في منتصف المسافة بين 5.2 ، 5.3 هو ....

أ 5.21 ب 5.25 ج 5.24 د 525

(15) عند ضرب العدد العشري في 10 ، فإن العلامة العشرية تتحرك ناحية ....

أ اليسار ب اليمين ج تظل ثابتة د غير ذلك

(16) أي مما يلي يُمثِّل تعبيرًا رياضيًّا؟

أ $x + 12.4$ ب $z + 2.2 = 5.5$

ج $k = 7.5 + 3.2$ د $2.12 + 7.25 = 9.37$

(17) الجملة الرياضية: $8.03 + a = 25.91$ تُمثِّل ....

أ متغيرًا ب تعبيرًا رياضيًّا ج معادلة د غير ذلك

(18) العدد الذي عوامله الأولية: 2 ، 2 ، 5 هو ....

أ 20 ب 30 ج 9 د 15

(19) 5.9 ☐ 5.785

أ > ب = ج < د غير ذلك

(20) أصغر عدد أولي فردي هو ....

أ 5 ب 1 ج 2 د 3

(21) كل الأعداد التالية أولية ، ما عدا ....

أ 11 ب 24 ج 19 د 17

(22) من مضاعفات العدد 9 هو ....

أ 14 ب 15 ج 18 د 16

(23) (ع.م.أ) للعددين: 14 ، 21 هو ....

أ 1 ب 7 ج 14 د 21



24 أي عددين مما يلي يكون العامل المشترك الأكبر لهما هو 8 ؟

أ 2 ، 4 ب 2 ، 6 ج 8 ، 16 د 8 ، 26

25 لإيجاد قيمة x في المعادلة: $8.25 - x = 2.5$ نقوم بعملية ....

أ الجمع ب الضرب ج القسمة د الطرح

26 أرادت بسمة أن تكتب معادلة بمتغير لتمثيل 16 ناقص عددٍ ما يساوي 11.5 ، أي معادلة صحيحة؟

أ $11.5 + 16 = x$ ب $16 + 11.5 = x$ ج $16 - x = 11.5$ د $x - 11.5 = 16$

27 العدد 50 من مضاعفات العدد ....

أ 7 ب 3 ج 10 د 9

28 أي من الأعداد التالية ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين: 7 ، 3 ؟

أ 63 ب 42 ج 21 د 18

29 العامل المشترك لكل الأعداد ☐ أصغر عدد أولي.

أ > ب < ج = د ≤

30 $0.34 \times 100 =$ ....

أ 43 ب 34 ج 3.4 د 0.0034

31 82 جرامًا = ... كيلوجرام.

أ 82 ب 0.82 ج 820 د 0.082

32 العدد المجهول في نموذج مساحة المستطيل التالي هو ....

	20	30	4
20	?	600	80
7	140	210	28

أ 40 ب 400

ج 4,000 د 44,000

33 كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه ليساوي 10,000 ؟

أ مرة واحدة ب مرتان ج 3 مرات د 4 مرات

34 $3,375 \div 15$ ☐ $3,375 \div 25$

أ < ب > ج = د غير ذلك

35 ناتج تقدير: 89×41 باستخدام استراتيجية التقدير من خلال أول رقم من اليسار هو ....

أ 2,300 ب 3,200 ج 3,600 د 6,300



36 $65 \times 34 = (60 \times 30) + (60 \times 4) + (5 \times 30) + (\text{.........})$

أ 5×30 ب 5×60 ج 5×4 د 5×5

37 الرقم الموجود على يسار المستطيل في نموذج مساحة المستطيل يُمثِّل ....

أ المقسوم ب المقسوم عليه ج خارج القسمة د باقي القسمة

38 للتحقُّق من الإجابة الصحيحة لمسألة القسمة: (والباقي 8) $34 = 22 \div 756$ نستخدم ....

أ 22×34 ب 22×756 ج $(22 \times 34) + 8$ د 22×8

39 أي النماذج التالية يُعبِّر عن حاصل ضرب 32×15 ؟

أ

	3	2
1	3	2
5	15	10

ب

	30	2
10	300	20
5	150	10

ج

	30	2
10	3,000	20
5	150	10

د

	30	5
10	300	50
2	60	10

40 574.9 ملل = ... لتر.

أ $574.9 \times 1,000$ ب 574.9×0.01

ج 574.9×100 د 574.9×0.001

41 الخطوة الأولى لإيجاد قيمة التعبير العددي: $2 \div 7.1 - 9.6 + 2.5 \times 4.8$ هي إيجاد قيمة ....

أ 4.8×2.5 ب $2.5 + 9.6$ ج 4.8×12.1 د $9.6 - 7.1$

42 إذا كان المُدخل 45 والمُخرج 9 ، فإن قاعدة النمط هي: ....

أ $n \times 5$ ب $n \div 8$ ج $n + 5$ د $n \div 5$

43 التعبير العددي لـ (اجمع 17.35 مع ناتج ضرب 24.5 في 0.1 ثم اطرح 12.04) هو ....

أ $17.35 + 245 - 12.04$ ب $17.35 + (24.5 \times 0.1) - 12.04$

ج $17.35 - 24.5 \times 0.01 - 12.04$ د $17.35 + 24.5 \div 0.1 - 12.04$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

1 قيمة الرقم 8 في العدد 5.918 تساوي ....

2 القيمة العددية المميزة للكسر العشري 0.56 هي ....

3 (لأقرب جزء من مائة) .... ≈ 2.126

4 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هي جزء من عشرة ، فإن قيمة الرقم 6 هي ....

5 $66.483 + 27.43 =$ ....

6 $1.564 =$ .... + ... + ... + ...

7 عدد الأجزاء من ألف في 0.02 يساوي .... جزءًا.



8 العدد العشري 29.047 يُكتب لفظيًا ....

9 عددان الفرق بينهما 3.24 وكان أكبرهما 9.31 ، فإن العدد الأصغر هو ....

10 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من ألف = ... جزءًا من ألف.

11 (لأقرب جزء من ألف) .... ≈ 9.4257

12 عند قسمة 615 على 10 ، فإن قيمة الرقم 5 تتغير من 5 إلى ....

13 70,000 = ... × 7

14 6 أجزاء من عشرة = ... جزءًا من مائة.

15 عدد الأجزاء من عشرة في 0.51 يساوي .... أجزاء.

16 العوامل الأولية للعدد 42 هي ....

17 (م.م.أ) للعددين 5 ، 7 هو ....

18 العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ....

19 العدد الأولي الذي مجموع عوامله 12 هو ....

20 العدد 58.149 مقربًا لأقرب .... يكون 58.15

21 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

22 قيمة c في المعادلة: 47.75 = c – 12.25 تساوي ....

23 في النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول a يساوي ....

7.45	
a	2.51

24 الأعداد: 6 ، 9 ، 12 من مضاعفات العدد ....

25 العدد الأولي التالي مباشرة للعدد 13 هو ....

26 المتغير في المعادلة: $x + 34 = 54.5$ هو ....

27 أول 4 مضاعفات للعدد 5 (ما عدا الصفر): .... ، .... ، .... ، ....

28 العدد 12 مضاعف مشترك للعددين: 3 ، ....

29 العدد 1.3 مضافًا إليه عدد ما يساوي 9.5 يُمَثَّل بالمعادلة: ....

30 عدد العوامل الأولية للعدد 10 يساوي ....

31 32 × 0.1 = ...

32 2,727 ÷ 27 = ...

33 150 ÷ 60 = ...

34 8.3 ÷ 0.05 = ...

35 (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 2.7 × 4.3

36 إذا كان 1,536 = 32 × 48 ، فإن: باقي قسمة 48 ÷ 1,539 هو ....

37 17.85 ÷ 0.001 = ...

38 1.33 ÷ .... = 133

39 1 مم = ... سم

40 .... ÷ 0.01 = 62.4

41 29.43 × 10 = 29.43 ÷ ....

42 4 × جزأين من ألف = ...



43) $0.8 \times 0.7 =$ ....

44) $8,125 \div 65 =$ ....

45) $8.023 \times 1,000 =$ ....

46) $43.2 \times 0.24 =$ ....

47) عند ضرب أي رقم عدا الصفر في 1,000 ، فإن حاصل الضرب يكون به .... أصفار.

48) ناتج تقدير: $234 \div 18$ باستخدام أعداد لها قيمة مميزة هو ....

49) العدد الذي إذا قُسم على 100 كان خارج القسمة 48 والباقي 3 هو ....

50) $5.1 \div 0.17 =$ .... $\div 17$

51) عند ضرب جزء من عشرة في جزء من عشرة يكون الناتج ....

52) إذا كان $45 = 15 \times 3$ ، فإن: 0.15×0.3 يساوي ....

53) $406.5 \div 15 =$ ....

54) المقسوم = (المقسوم عليه × ....) + الباقي.

55) إذا كان : $250 = 10 \times 25$ ، فإن: .... $= 9 \times 25$

56) $0.4 \times$ .... $= 0.28$

57) $29 \times$ .... $= 0.29$

58) 4.4 م = ... سم

59) 0.253 لتر = ... ملل

60) الأعداد التي لها عاملان فقط تُسمَّى أعدادًا ....

61) $(9 \times 3) + (10 \times 3) + (9 \times 90) + (10 \times 90) = 19 \times$ ....

62) $75 \times 9 = (75 \times 10) -$ ....

63) باقي قسمة: $5 \div 234$ هو ....

64) من خلال نموذج مساحة المستطيل المقابل:

خارج القسمة يساوي .... والباقي ....

	200	50	10
12	3,122 −2,400 722	722 −600 122	122 −120 2

65) التعبير العددي لـ (طرح 5.1 من 6.7 ثم ضرب الناتج في 3) هو ....

66) $20 \times (7.61 + 34.18 - 8.12 \div 10) =$ ....

67) قاعدة النمط التالي: ... ، 3 ، 2.5 ، 2 ، 1.5 ، 1 هي ....

68) الخطوة الأولى في إيجاد قيمة التعبير العددي: $22.5 \div (4.7 - 3.5) \times 0.01 + 2.5$ هي عملية ....

69) العدد التالي في النمط: ... ، 8 ، 5 ، 3 ، 2 ، 1 ، 1 هو ....

السؤال الثالث أجب عما يلي:

1) قالبان من الزبدة ، كتلة الأول 3.89 كجم ، وكتلة الثاني 6.008 كجم. ما الفرق بين كتلتي القالبين؟

....

2) رتب تصاعديًا: 3.401 ، 2.351 ، 2.892 ، 3.034 ، 3.041

الترتيب: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(3) ركض عاصم في اليوم الأول مسافة طولها 2.569 كم ، وركض في اليوم الثاني مسافة 1.26 كم
فما مجموع ما ركضه في اليومين معًا؟

(4) أوجد: (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين: 12 ، 10

(5) اشترى محمد كتابًا بمبلغ 15.36 جنيه ، وقصة بمبلغ 6.754 جنيه.
اكتب معادلة تُعبِّر عن مجموع ما دفعه محمد باستخدام متغير ،ثم أوجد قيمة المتغير.

(6) ما العدد الذي إذا ضُرب في 94 كان الناتج 1,974 ؟

(7) إذا كان ثمن المتر الواحد من القماش 6.25 جنيه ، فما ثمن 2.3 متر من القماش؟

(8) فندق به 14 طابقًا ، كل طابق به 356 نزيلاً. أوجد العدد الكلي للنزلاء في الفندق.

(9) تقطع دعاء بالدراجة مسافة 0.75 كم كل دقيقة. ما المسافة التي تقطعها دعاء خلال 15 دقيقة؟

(10) قسَّمت إحدى المدارس جائزةً ماليةً قدرها 4,135 جنيهًا بالتساوي على 11 تلميذًا من المتفوقين.
ما قيمة المبلغ الذي سيحصل عليه كل تلميذ؟ وكم الباقي إن وُجد؟

(11) شريط طوله 15.5 م ، يُراد تقطيعه إلى قطع متساوية طول كل قطعة 0.5 م. ما عدد القطع؟

(12) يقوم أحمد بممارسة الرياضة حول سور النادي ؛ ليقطع مسافة 149.25 متر ذهابًا ، ثم عاد مسافة 120.75 متر وتوقف للاستراحة ، فإذا قطع مسافة ذهابه وعودته جريًا في ساعة ونصف الساعة ، فكم مترًا قطعه في الدقيقة؟ اكتب تعبيرًا عدديًا يُعبِّر عن ذلك ، ثم أوجد قيمته.

(13) استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبير العددي: $100 \div 2.6 - 4 \times 1.5$



الإجابات النموذجية

إجابات الوحدة الأولى

المفهوم الأول

تمرين 1

1) أ $\frac{37}{1,000} = 0.037$ ب $\frac{223}{1,000} = 0.223$ ج $\frac{765}{1,000} = 0.765$

2) أ الكسر العشري: 0.053 = 5 أجزاء من مائة و 3 أجزاء من ألف.
ب الكسر العشري: 0.198 = 1 جزء من عشرة و 9 أجزاء من مائة و 8 أجزاء من ألف.
ج الكسر العشري: 0.674 = 6 أجزاء من عشرة و 7 أجزاء من مائة و 4 أجزاء من ألف.

3) يسهل الحل.

4) أ 0.14 ب 0.735 ج 0.063 د 0.192
هـ 0.052 و 0.08 ز 0.003 ح 2.17
ط 4.2 ي 1.8 ك 2.954 ل 3.002

5) يسهل الحل.

6) أ جزء من ألف ، 0.002 ب آحاد ، 8 ج جزء من عشرة ، 0.1
د مئات ، 700 هـ جزء من مائة ، 0.05

7) أ جزء من عشرة ب 0.008 ج 0
د جزء من مائة هـ عشرات و 0.7

8) أ 0.156 ب 0.034 ج 47.4 د 753.25
هـ 965.432 و 6.55 ز 3.026

9) أ واحد ، وأربعمائة وستة وثلاثون جزءًا من ألف
ب خمسمائة وثلاثة وثمانون جزءًا من ألف
ج ثمانية ، وخمسة وأربعون جزءًا من ألف
د تسعة وعشرون ، ومائة وثمانية أجزاء من ألف
هـ سبعة وأربعون ، وتسعة أجزاء من ألف
و أربعة وخمسون ، ومائة وسبعة وثلاثون جزءًا من ألف
ز مائتان وواحد وأربعون ، وجزء من ألف
ح مائة وخمسة وعشرون ، وسبعة أجزاء من مائة

10) أ 0.03 ب 74 ج 138 د 60 هـ 0.434
و 6 ، 2 ز 8 ، 0.008 ح 5 ط جزء من ألف
ي $\frac{612}{1,000}$ ك 0.763 ، 0.367

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) ① 0.009 ② 0.357 ③ 5.047 ④ جزء من مائة
⑤ آحاد ⑥ 0.006 ⑦ 1.372 ⑧ $>$

2) أ 5 ب 0.025 ج 513 د ثلاثة ، وستة أجزاء من مائة
هـ 800 و 10 ز $\frac{81}{100}$ ح 0.853 ط 5

تمرين 2

1) يسهل استخدام جداول القيمة المكانية.

أ $45 \times 10 = 450$
- قيمة العدد الصحيح زادت بالضرب في 10
- قيمة الرقم 4 تغير من 40 إلى 400 • قيمة الرقم 5 تغير من 5 إلى 50

ب $62 \div 10 = 6.2$
- قيمة العدد الصحيح قلّت بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 6 تغير من 60 إلى 6 • قيمة الرقم 2 تغير من 2 إلى 0.2

ج $6.5 \times 10 = 65$
- قيمة العدد العشري زادت بالضرب في 10
- قيمة الرقم 6 تغير من 6 إلى 60 • قيمة الرقم 5 تغير من 0.5 إلى 5

د $345 \div 10 = 34.5$
- قيمة العدد الصحيح قلّت بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 3 تغير من 300 إلى 30
- قيمة الرقم 4 تغير من 40 إلى 4 • قيمة الرقم 5 تغير من 5 إلى 0.5

هـ $2.4 \times 100 = 240$
- قيمة العدد العشري زادت بالضرب في 100
- قيمة الرقم 2 تغير من 2 إلى 200 • قيمة الرقم 4 تغير من 0.4 إلى 40

و $3.7 \div 100 = 0.037$
- قيمة العدد العشري قلّت بالقسمة على 100
- قيمة الرقم 3 تغير من 3 إلى 0.03
- قيمة الرقم 7 تغير من 0.7 إلى 0.007

2) يسهل استخدام جداول القيمة المكانية.

أ الطريقة الأولى: $60 + 7 + 0.3 + 0.08$
الطريقة الثانية: $60 + 7 + 0.38$
الطريقة الثالثة: $67 + 0.3 + 0.08$

ب الطريقة الأولى: $20 + 1 + 0.04 + 0.005$
الطريقة الثانية: $20 + 1 + 0.045$
الطريقة الثالثة: $21 + 0.04 + 0.005$

ج الطريقة الأولى: $500 + 8 + 0.1 + 0.07$
الطريقة الثانية: $508 + 0.1 + 0.07$
الطريقة الثالثة: $500 + 8 + 0.17$

د الطريقة الأولى: $200 + 30 + 1 + 0.1 + 0.02 + 0.008$
الطريقة الثانية: $200 + 30 + 1 + 0.12 + 0.008$
الطريقة الثالثة: $231 + 0.128$

هـ الطريقة الأولى: $30 + 4 + 0.5 + 0.02 + 0.007$
الطريقة الثانية: $34 + 0.5 + 0.02 + 0.007$
الطريقة الثالثة: $30 + 4 + 0.527$

و الطريقة الأولى: $10 + 4 + 0.9 + 0.03 + 0.002$
الطريقة الثانية: $10 + 4 + 0.932$
الطريقة الثالثة: $14 + 0.9 + 0.03 + 0.002$
(توجد إجابات أخرى).



(3) أ 8 + 0.1 + 0.04 + 0.007 ب 10 + 6 + 0.7 + 0.03
ج 10 + 1 + 0.2 + 0.03 + 0.003 د 90 + 5 + 0.01
هـ 40 + 4 + 0.4 + 0.04 + 0.004 و 100 + 20 + 4 + 0.3 + 0.08
ز 80 + 3 + 0.002 ح 400 + 10 + 3 + 0.1 + 0.06 + 0.004
ط 300 + 1 + 0.2 + 0.04 + 0.006 ي 200 + 0.1 + 0.009
ك 7 + 0.5 + 0.06 ل 30 + 4 + 0.008

(4) أ 58.49 ب 12.127 ج 8.036 د 201.08
هـ 19.34 و 167.805 ز 131.405 ح 247.09
ط 30.346 ي 157.04 ك 6.666 ل 41.201

(5) أ 3 ب 5 + 0.1 ج 8 + 0.7 د 7.25
هـ 3.471 و 0.02 + 0.005
ز 200 + 10 + 0.5 + 0.003 ح 5.516 ط 2.318
ي تزيد ك 1 ، 0.1 ل تزيد م 4
ن 20 + 8 + 0.007 س اليسار ع 50

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 63.54 ② 5.007 ③ 0.005 ④ تقل
⑤ 8 + 0.65 ⑥ اليسار ⑦ تزيد

(2) أ 706.039 ب 30 ج 2.346 د 4
هـ 90 و 80 ز 0.02 ، 0.002
ح 4 + 0.8 + 0.03 + 0.002

(3) 80.507 = 80 + 0.5 + 0.007

تمرين 3

(1) استخدم جدول القيمة المكانية بنفسك.
أ > ب > ج = د > هـ >

(2) أ > ب > ج > د > هـ > و = ز > ح >
ط > ي > ك > ل = م > ن > س >

(3) أ > ب > ج > د > هـ > و > ز = ح >
ط > ي > ك = ل >

(4) 6.7 ، 5.71 ، 5.9 (5) 1.49 (6) 20.001

(7) أ 2.351 ، 2.892 ، 3.034 ، 3.041 ، 3.401
ب 82.239 ، 82.005 ، 28.392 ، 28.239 ، 8.027

(8) أ الأطول هو أحمد ب كتلة الخيار هي الأكبر

(9) 38.75 > 35.689 (توجد إجابات أخرى).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① > ② 8.5 ③ = ④ 9
⑤ > ⑥ = ⑦ > ⑧ 34.9

(2) أ 60.06 ب سيف

(3) أ 0.04 ، 0.4 ، 0.44 ، 0.444
ب 29.3 ، 28.801 ، 28.008 ، 27.808 ، 27.08

تمرين 4

(1) يسهل استخدام استراتيجية نقطة المنتصف.
أ 3 ب 8 ج 15 د 3.5
هـ 2.2 و 45.3 ز 1.28 ح 7.32
ط 65.13 ي 2.476 ك 8.493 ل 52.672

(2) أ 2 ب 4 ج 24 د 423
هـ 2 و 10 ز 0 ح 1

(3) أ 7.3 ب 10.6 ج 9.1 د 67.5
هـ 74.1 و 4.6 ز 11.1 ح 200

(4) أ 5.12 ب 28.58 ج 75.28 د 612.33
هـ 0.48 و 1.07 ز 10.01 ح 8.32

(5) أ 6.547 ب 0.431 ج 12.984 د 17.001
هـ 0 و 1 ز 20 ح 21.9

(6) أجب بنفسك.

(7) أ جزء من عشرة ب 4.42 ج 17
د عدد صحيح أو وحدة هـ 2.042
و 15.68 (توجد إجابات أخرى).

(8) أ 73.26 كيلومتر ب 147.7 كيلومتر
ج 125.45 ≈ 125.5
89.52 ≈ 89.5
2 × (125.5 + 89.5) = 430
وبالتالي فإن: كمية الأخشاب اللازمة لبناء السياج = 430 مترًا تقريبًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① جزء من مائة ② 4.25 ③ 8.7421

(2) أ جزء من عشرة. ب 5.617 ج 13.6 د 8
هـ 3.02 و 56.23 ز 3

(3) درجة حرارة الجو تساوي تقريبًا 37 درجة مئوية.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) جزء من ألف. (2) 0.700 (3) 30 + 0.20
(4) 20.9 (5) $\frac{4}{1,000}$

السؤال الثاني:

(6) 20.078 (7) 1,000 (8) 9.97 (9) 540
(10) 0.137 (11) 19 (12) جزء من عشرة
(13) 0.036 (14) 5 ، 0.5

السؤال الثالث:

(15) 5.05 ، 1.55 ، 0.55 ، 0.005

المفهوم الثاني

تمرين 5

(1) أ 1.4 + 3.5 = 4.9 ب 10 + 3 = 13
ج 6.7 + 3.8 = 10.5 د 10 + 4.6 = 14.6
هـ 1 + 3 = 4 و 19 + 10 = 29
ز 0.6 + 0.7 = 1.3 ح 3.45 + 8.09 = 11.54
ط 5 + 5 = 10 ي 7.5 + 9.9 = 17.4
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

(2) أ 0.55 + 0.25 = 0.8 ب 0.07 + 0.1 = 0.17 ج 0.45 + 0.45 = 0.9
د 0.58 + 0.35 = 0.93 هـ 1.2 + 0.68 = 1.88

③ يسهل استخدام النماذج.
أ ناتج التقدير: 0.5 ، الناتج الفعلي: 0.49
ب ناتج التقدير: 0.3 ، الناتج الفعلي: 0.24
ج ناتج التقدير: 0.8 ، الناتج الفعلي: 0.77
د ناتج التقدير: 0.2 ، الناتج الفعلي: 0.1
هـ ناتج التقدير: 0.3 ، الناتج الفعلي: 0.36
و ناتج التقدير: 0.9 ، الناتج الفعلي: 0.88
ز ناتج التقدير: 1.4 ، الناتج الفعلي: 1.39
ح ناتج التقدير: 2 ، الناتج الفعلي: 1.81
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

④ يسهل استخدام جدول القيمة المكانية.
أ ناتج التقدير: 0.3 ، الناتج الفعلي: 0.36
ب ناتج التقدير: 1.3 ، الناتج الفعلي: 1.29
ج ناتج التقدير: 1.5 ، الناتج الفعلي: 1.461
د ناتج التقدير: 1.4 ، الناتج الفعلي: 1.407
هـ ناتج التقدير: 26 ، الناتج الفعلي: 26.087
و ناتج التقدير: 91 ، الناتج الفعلي: 91.184
ز ناتج التقدير: 93.8 ، الناتج الفعلي: 93.768
ح ناتج التقدير: 25 ، الناتج الفعلي: 25.007
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

⑤ أ 3.44 ب 1.198 ج 7.645 د 40.994 هـ 71.306
و 25.91 ز 61.311 ح 63.042

⑥ أ 13.5 ب 5.444 ج 11.975 د 20.225 هـ 18.185
و 133.965 ز 508.22 ح 531.161 ط 21.52 ي 31.11

⑦ أ 37 ب 91 ج 303 د 96

⑧ أ 54 + 46 = 100
- تقدير مجموع ما معهما هو 100 جنيه.
- ما لديهما من النقود يكفي لشراء صندوق التفاح.

ب 35 + 4 = 39
- تقدير المسافة التي قطعتها هو 39 كم. • سمر لم تُحقِّق هدفها.
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

⑨ عدد اللترات الممكن رفعها في خلال 4 دقائق = 378.54 لترًا
وذلك لأن: 378.54 = 94.635 + 94.635 + 94.635 + 94.635

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① ① 9.011 ② 1 ③ 20 ④ 24.72
⑤ 8.5 ⑥ 0.34 + 0.26 ⑦ 30

② أ 4.13 ب 11.777 ج 8.295 د 96.066 هـ 23
و 635 ز 90 ح 1 ط 508.22 ي 0.35

تمرين 6

① أ 1 – 0.8 = 0.2 ب 2.4 – 1.2 = 1.2
ج 36 – 11 = 25 د 11.36 – 4.84 = 6.52
هـ 59.1 – 40 = 19.1 و 0.1 – 0 = 0.1
ز 13.1 – 9.1 = 4 ح 6.4 – 4.6 = 1.8
ط 8.2 – 3 = 5.2 ي 14.3 – 6 = 8.3
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

② أ 0.57 – 0.28 =0.29 ب 0.54 – 0.16 = 0.38
ج 0.37 – 0.07 = 0.3 د 0.72 – 0.24 = 0.48
هـ 1.22 – 0.27 =0.95

③ يسهل استخدام النماذج.
أ 0.26 ب 0.46 ج 0.01 د 0.21 هـ 0.7

④ يسهل استخدام جدول القيمة المكانية.
أ 0.15 ب 71.14 ج 5.282 د 34.299

⑤ أ 4.41 ب 7.43 ج 0.297 د 0.125
هـ 21.61 و 5.982 ز 3.638 ح 56.972

⑥ أ 22.23 ب 2.112 ج 0.121 د 2.13 هـ 1.175
و 23.31 ز 0.39 ح 7.92 ط 2.57 ي 5.802
ك 0.634 ل 8.988 م 26.058 ن 16.774

⑦ أ ناتج التقدير: 3 = 1 – 4
الناتج الفعلي: 2.71
ب ناتج التقدير: 0.2 = 0.8 – 1
الناتج الفعلي: 0.15
ج ناتج التقدير: 18 = 12 – 30
الناتج الفعلي: 17.99
د ناتج التقدير: 3 = 3 – 6
الناتج الفعلي: 2.89
هـ ناتج التقدير: 4 = 5 – 9
الناتج الفعلي: 4.103
و ناتج التقدير: 36 = 21 – 57
الناتج الفعلي: 35.559
ز ناتج التقدير: 26 = 19 – 45
الناتج الفعلي: 25.894
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

⑧ أ = ب < ج > د < هـ > و <

⑨ أ 57 جزءًا من الألف – 12 جزءًا من الألف = 45 جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: 4 أجزاء من مائة ، و5 أجزاء من ألف.
ب 32 جزءًا من الألف – 15 جزءًا من الألف = 17 جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: 1 جزء من مائة ، و7 أجزاء من ألف.
ج 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من الألف = 26 جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: 2 جزء من مائة ، و6 أجزاء من ألف.
د 6 أجزاء من مائة – 16 جزءًا من الألف = 44 جزءًا من الألف.
القيمة المكانية: 4 أجزاء من مائة ، و4 أجزاء من ألف.

⑩ أ • تقدير الفرق بين كتلة الخاتمَيْن = 1 جرام.
• الفرق الفعلي بين كتلة الخاتمَيْن = 0.75 جرام.
ب • تقدير الفرق بين طول النباتَيْن = 1 متر.
• الفرق الفعلي بين طول النباتَيْن = 0.85 متر.
ج • تقدير الفرق بين زمَنَي وصول المتسابقَيْن = 0.3 دقيقة.
• الفرق الفعلي بين زمَنَي الوصول = 0.32 دقيقة.
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

⑪ أ ناتج التقدير هو: 0.9 متر ب 0.9
ج ناتج التقدير هو: 0.2 متر د 0.13
(توجد إجابات أخرى للتقدير).

⑫ المسألة الكلامية هي: إذا كان لدى أحمد 45.30 جنيه ، ولدى سلمى 30.20 جنيه ، أوجد الفرق بين ما معهما.
ناتج التقدير هو: 15 جنيهًا.
الناتج الفعلي هو: 15.1 جنيه.
(توجد إجابات أخرى).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① ① 19 ② < ③ 9.2

② أ 2.101 ب 1.485 ج 23 د 13.33 هـ 7.93
و 0.03 ز 0.27 ح 4 ط 6.07



تمرين 7

(1) أ 18.14 – 13.2 = 4.94
وبالتالي فإن: الفرق بين طول السَّمَكَتَيْن = 4.94 سم
ب 24.25 + 16.5 = 40.75
وبالتالي فإن: إجمالي ما مع الاثنين = 40.75 جنيه.
ج 23.68 – 17.38 = 6.3
وبالتالي فإن: الفرق بين ما باعته في اليومين = 6.3 كجم
د 16.7 – 3.25 = 13.45
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي لا يزال يحتاج إلى سيرها = 13.45 كم
هـ 53.25 + 46.8 = 100.05
وبالتالي فإن: كتلة السَّمَكَتَيْن معًا = 100.05 كجم
و 65.7 + 65.7 = 131.4
وبالتالي فإن: مجموع عدد الكيلومترات التي سافرها عمرو = 131.4 كم
ز 35.17 – 29.255 = 5.915
وبالتالي فإن: الفرق بين أطول سمكة وأقصر سمكة = 5.915 سم
ح 544.3 – 6.44 = 537.86
وبالتالي فإن: الفرق بين الرافعة الأخف وزنًا والأثقل وزنًا = 537.86 طن.

(2) أ 35.75 + 44.18 = 79.93
وبالتالي فإن: مجموع كتلَتَي خالد ونبيل = 79.93 كجم
ب 63.5 + 35.75 = 99.25
وبالتالي فإن: مجموع كتلَتَي سيف وخالد = 99.25 كجم
ج 44.18 – 35.75 = 8.43
وبالتالي فإن: الفرق بين كتلَتَي خالد ونبيل = 8.43 كجم
د 63.5 – 44.18 = 19.32
وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة سيف عن كتلة نبيل = 19.32 كجم
هـ 35.75 + 63.5 + 44.18 = 143.43
وبالتالي فإن: إجمالي كتلة الأشخاص الثلاثة = 143.43 كجم

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

( ) أ 2.25 + 12.5 = 14.75
وبالتالي فإن: المبلغ الكلي الذي دفعه = 14.75 جنيه.
ب 65.9 – 32 = 33.9
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات المُتَبَقِّية = 33.9 كم
ج 80.74 – 53.2 = 27.54
وبالتالي فإن: مساحة الجزء المتبقي من قطعة الأرض = 27.54 متر مربع.
د 24.15 + 15.346 = 39.496
وبالتالي فإن: مجموع المسافات التي مشاها رامي = 39.496 متر.
هـ 12.25 + 15.75 = 28
وبالتالي فإن: مجموع ما معهما = 28 جنيهًا.
و 1.25 – 0.4 = 0.85
وبالتالي فإن: طول محمود = 0.85 م
ز 55.125 – 32.5 = 22.625
وبالتالي فإن: مقدار الكمية المتبقية = 22.625 طن.
ح 9.25 + 6.75 = 16
وبالتالي فإن: ثمن الآيس كريم والحلوى معًا = 16 جنيهًا.
20 – 16 = 4
وبالتالي فإن: ما تَبَقَّى معه = 4 جنيهات.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 33.137 (2) 20 (3) 16 (4) الطرح (5) 0

السؤال الثاني:

(6) 30.396 (7) 17.99 (8) 81
(9) 20 (10) 753 (11) 9.5

السؤال الثالث:

(12) الفرق بين سعر القميص قبل وبعد الخصم = 10.2 جنيه.
لأن: 213.7 – 203.5 = 10.2
(13) كتلة زياد الآن = 77.74 كجم ؛ لأن: 77.74 = 2.7 + 75.04

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى

السؤال الأول:

(1) 150.3 (2) 120.059 (3) 7 (4) 10
(5) 0.2345 (6) تقل (7) 49.95

السؤال الثاني:

(8) جزء من ألف (9) 12.10 (10) 66 (11) 0.6
(12) 6 (13) 0.421 (14) 0.5 (15) 9.007

السؤال الثالث:

(16) < (17) 0.03 (18) 1.542 (19) 0.018
(20) 6 + 0.04 + 0.007 (21) 25.036 (22) 0.9

السؤال الرابع:

(23) أ 34.543 ب 6 ج 8
(24) 3.89 + 6.008 = 9.898
وبالتالي فإن: مجموع كتلَتَي السَّبيكَتَيْن معًا = 9.898 كجم
(25) 130 – 58.75 = 71.25
وبالتالي فإن: ثمن القميص = 71.25 جنيه.
(26) 10 ، 9.054 ، 1.2 ، 0.05 ، 0.005

إجابات الوحدة الثانية

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ y ب L ج x د n
(2) أ تعبير رياضي ب معادلة ج معادلة د تعبير رياضي
هـ معادلة و معادلة ز تعبير رياضي ح تعبير رياضي
ط تعبير رياضي ي معادلة ك معادلة ل تعبير رياضي
م ليست أيًا منهما ن معادلة
(3) أ $x + 3.7 = 10$ ب $b - 5.6 = 3.4$ ج $8.17 - d = 4.28$
د $7.8 + 1.3 = t$
(4) أ $18.25 + 5.75 = x$ ب $40.18 - 15.6 = x$ ج $x + 10 = 35$
د $45.75 + 36.15 = x$
(توجد إجابات أخرى).

(5) ① الفرق بين أطول وأقصر كَثيب رملي
② مجموع ارتفاع الكثيبَين ③ $12.5 + x = 15$
④ $18.25 + x = 46$ ، $46 - 18.25 = x$

(6) أ الفرق بين ثمن الطائرة وثمن الكرة ب مجموع ثمن الطائرة وثمن السيارة
ج مجموع ثمن السيارة وثمن الكرة د الفرق بين ما مع أحمد وثمن الكرة
هـ الفرق بين ثمن الطائرة وما مع أحمد
و مجموع ثمن الكرة وثمن السيارة وثمن الطائرة

(7) نعم ؛ لأن: $x = 10.75$ ، $m = 10.75$
وبالتالي تكون المعادلتان متماثلتين بالرغم من استخدام رموز مختلفة كمتغيرات في كل مرة.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① معادلة ② $a + 13.5$ ③ m
④ $14.2 + x = 35$ ⑤ مجموع العددين ⑥ $45 - x = 15$
⑦ مجموع كتلتَي أحمد وأخيه

(2) أ f ب تعبير رياضي ج المعادلة
د $x = 65.4 - 45$ هـ $x + 12.5 = 15$

تمرين 2

(1) أ

30.8	
x	15.7

$x = 30.8 - 15.7 = 15.1$

ب

b	
10.15	6.74

$b = 10.15 + 6.74 = 16.89$

ج

25.32	
18.41	c

$c = 25.32 - 18.41 = 6.91$

د

n	
3.25	6.75

$n = 3.25 + 6.75 = 10$

هـ $m = 6.143$ و $a = 41.65$

هـ ، و يسهل استخدام النماذج الشريطية.

(2) أ $p = 2.01$ ب $t = 2.71$ ج $v = 57.12$ د $x = 25.69$
هـ $n = 2.79$ و $j = 15.41$ ز $a = 24.743$ ح $c = 1.628$
ط $z = 11.07$ ي $n = 11.9$ ك $y = 0.46$ ل $a = 7.399$
م $k = 8.523$ ن $m = 1.68$ س $v = 3.9$ ع $h = 14.54$

(3) يسهل الحل.

(4) أ (✗) ب (✗) ج (✗) د (✓) هـ (✓)

(5) أ $1.36 + x = 2.64$
$x = 2.64 - 1.36$
$x = 1.28$

2.64	
x	1.36

وبالتالي فإن: كتلة البطيخة الثانية = 1.28 كجم

ب $3.5 + x = 10$
$x = 10 - 3.5$
$x = 6.5$

10	
x	3.5

وبالتالي فإن: عدد الأمتار الإضافية التي تحتاجها = 6.5 م

ج $1.5 + 0.45 = x$
$x = 1.95$

x	
0.45	1.5

وبالتالي فإن: المسافة التي يجريها عَلِيٌّ = 1.95 كم

د $2.5 - 1.25 = x$
$x = 1.25$

2.5	
x	1.25

وبالتالي فإن: الوقت المتبقي على نهاية الاختبار = 1.25 ساعة.

هـ $0.78 + 0.58 = x$
$x = 1.36$

x	
0.78	0.58

وبالتالي فإن: طول السلحفاة التي رأتها جَنَى هو 1.36 م

و $492.64 - 396.48 = x$
$x = 96.16$

492.64	
x	396.48

وبالتالي فإن: مدينة الطور تبعد عن محمية رأس محمد مسافة 96.16 كم

ز $(5.24 + 6.50) + x = 15$
$11.74 + x = 15$
$x = 15 - 11.74 = 3.26$
وبالتالي فإن: المسافة التي ركضها عزٌّ في اليوم الثالث هي 3.26 كم
ما يُمثِّله المتغير هو المسافة التي ركضها عزٌّ في اليوم الثالث.

(6) الخطأ: القيام بعملية الجمع بدلًا من عملية الطرح.
التصحيح: $1.32 - 1.09 = x$
$x = 0.23$
وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في عدد الساعات هو 0.23 ساعة.

(7) أ المسألة الكلامية: اشترى خالد قلمًا وكشكولًا بمبلغ 12.5 جنيه. إذا كان ثمن القلم 2.75 جنيه ، فما ثمن الكشكول؟
قيمة المجهول: $x = 9.75$ ⟵ $x = 12.5 - 2.75$
وبالتالي فإن: ثمن الكشكول هو 9.75 جنيه.

ب المسألة الكلامية: منزلان الفرق بين ارتفاعيهما 9.25 م فإذا كان ارتفاع المنزل الأول 6.45 م ما ارتفاع المنزل الثاني؟
قيمة المجهول: $n = 15.7$ ⟵ $n = 9.25 + 6.45$
وبالتالي فإن: ارتفاع المنزل الثاني هو 15.7 م

ج المسألة الكلامية: إذا كان طول محمد 124.6 سم وطول إبراهيم 72.25 سم ، فكم يزيد طول محمد عن طول إبراهيم؟
قيمة المجهول: $m = 52.35$ ⟵ $m = 124.6 - 72.25$
وبالتالي فإن: طول محمد يزيد 52.35 سم عن طول إبراهيم.
(توجد إجابات أخرى).
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 4.5 ② 9.45 ③ 8.05 ④ 8
⑤ 9.52 ⑥ الطرح

(2) أ 4.255 ب 5.14 ج 2.01 د 2.95 هـ 143 و 7

(3) أ $9.75 - 6.5 = x$
$x = 3.25$
وبالتالي فإن: الفرق بين ما مع أحمد ، وما مع أخيه = 3.25 جنيه.
ب $x = 12.4 + 3.01 = 15.41$ ج $t = 16.52$



إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) n (2) 3.4 + 2 (3) 7.99
(4) الطرح (5) مجموع العددين (6) 9.29

السؤال الثاني:

(7) 16.45 (8) معادلة (9) مجموع ارتفاع الكَثيبين
(10) b (11) 3.4 (12) $x = 9.7 - 0.8$

السؤال الثالث:

(13) $60.5 - x = 52.75$

$x = 7.75$

وبالتالي فإن: عدد الكيلوجرامات التي فقدها إبراهيم = 7.75 كجم

(14) يسهل الحل.

المفهوم الثاني

تمرين 3

(1) أ متعدد العوامل ب أولي ج متعدد العوامل د متعدد العوامل
هـ أولي و متعدد العوامل ز أولي ح أولي
ط متعدد العوامل ي متعدد العوامل ك متعدد العوامل ل أولي

(2) أ

63
7 9
3 3

$63 = 3 \times 3 \times 7$

ب

56
7 8
2 4
2 2

$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$

ج

27
3 9
3 3

$27 = 3 \times 3 \times 3$

د

100
10 10
2 5 2 5

$100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$

هـ

48
8 6
2 4 3 2
2 2

$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$

(3) أ $35 = 7 \times 5$ ب $14 = 7 \times 2$
ج $28 = 7 \times 2 \times 2$ د $72 = 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$
هـ $32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ و $54 = 3 \times 3 \times 3 \times 2$
ز $90 = 2 \times 5 \times 3 \times 3$ ح $84 = 7 \times 3 \times 2 \times 2$
ط $64 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ ي $42 = 2 \times 3 \times 7$

(4) أ 45 ، العوامل الأخرى هي: 1 ، 9 ، 15 ، 45
ب 30 ، العوامل الأخرى هي: 1 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
ج 42 ، العوامل الأخرى هي: 1 ، 6 ، 14 ، 21 ، 42
د 56 ، العوامل الأخرى هي: 1 ، 4 ، 8 ، 14 ، 28 ، 56

(5) أ 2 ب 3 ، 2 ، 2 ، 2 ج 5 د 11 هـ 13
و 8 ز 7 ح 31 ط 2 ي عاملان ك 12

(6) أ عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20
العوامل المشتركة هي: 1 ، 2
(ع.م.أ) للعددين هو: 2

ب عوامل العدد 10 هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10
عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 5 ، 10
(ع.م.أ) للعددين هو: 10

ج عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
عوامل العدد 21 هي: 1 ، 3 ، 7 ، 21
العوامل المشتركة هي: 1 ، 3
(ع.م.أ) للعددين هو: 3

د عوامل العدد 28 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 14 ، 28
عوامل العدد 14 هي: 1 ، 2 ، 7 ، 14
العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 7 ، 14
(ع.م.أ) للعددين هو: 14

(7) أ
$8 = 2 \times 2 \times 2$
$22 = 2 \times 11$
2
(ع.م.أ): 2

ب
$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$
$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
$2 \times 2 \times 2 = 8$
(ع.م.أ): 8

ج
$35 = 7 \times 5$
$49 = 7 \times 7$
7
(ع.م.أ): 7

د
$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$
$63 = 3 \times 3 \times 7$
$3 \times 3 = 9$
(ع.م.أ): 9

(8) أ 7 ب 4 ج 3 د 5 هـ 8 و 8
ز 1 ح 6 ط 15 ي 14 ك 12 ل 9

(9) أ 12 ب 45 ج 3

(10) أ عوامل العدد 42 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 7 ، 14 ، 21 ، 42
ب $42 = 2 \times 3 \times 7$

42
2 21
3 7

ج $n = 28$
د العوامل المشتركة هي: 1 ، 2 ، 7 ، 14
هـ العامل المشترك الأكبر هو: 14

(11) أ (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 16 هو 4
وبالتالي فإن: تكلفة كل تذكرة = 4 جنيهات.
ب (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 42 هو 6
وبالتالي فإن: أكبر عدد من الباقات يمكن تكوينها = 6 باقات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 25 (2) 1 (3) 17
(4) $2 \times 3 \times 2$ (5) 10 (6) 5

(2) أ 2 ب 6 ج 20 د 2 هـ 1 ، 5

(3) أ (1) (ع.م.أ) = 7 (2) (ع.م.أ) = 4 (3) (ع.م.أ) = 1
ب العددان هما: 10 ، 6 ، (ع.م.أ) = 2
ج الأعداد الأولية هي: 11 ، 13 ، 17 ، 19 ، 23 ، 29

تمرين 4

(1) أ 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ب 0 ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، 35
ج 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، 60 ، 70 ، 80
د 9 ، 18 ، 27 ، 36 هـ 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، 40 ، 48
و 25 ، 30 ، 35 ، 40
(توجد إجابات أخرى لـ ج ، د ، هـ ، و).

(2) أ 9 ، 12 ، 18 ، 3 ب 5 ، 0 ، 25 ، 100
ج 0 ، 16 ، 48 ، 8 د 0 ، 27 ، 99

(3) أ ◂ أول 5 مضاعفات للعدد 5 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20
◂ أول 10 مضاعفات للعدد 2 هي: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18
◂ المضاعفات المشتركة هي: 0 ، 10
ب ◂ أول 10 مضاعفات للعدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، 24 ، 27
◂ أول 4 مضاعفات للعدد 9 هي: 0 ، 9 ، 18 ، 27
◂ المضاعفات المشتركة هي: 0 ، 9 ، 18 ، 27
ج ◂ أول 5 مضاعفات للعدد 8 هي: 0 ، 8 ، 16 ، 24 ، 32
◂ أول 7 مضاعفات للعدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24
◂ أول 5 مضاعفات للعدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24
◂ المضاعفات المشتركة هي: 0 ، 24

(4) 14 ، 21 ، 55 (5) 2 ، 4 ، 8

(6) ◂ أول 12 مضاعفًا للعدد 3 هي:
0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، 24 ، 27 ، 30 ، 33
◂ أول 12 مضاعفًا للعدد 4 هي:
0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، 32 ، 36 ، 40 ، 44
◂ المضاعفات المشتركة هي: 0 ، 12 ، 24

مضاعفات العدد 4 — مضاعفات العدد 3
(مضاعفات العدد 4 فقط: ×4 ، ×8 ، ×16 ، ×20 ، ×28 ، ×32 ، ×36 ، ×40 ، ×44)
(المشترك: ×0 ، ×12 ، ×24)
(مضاعفات العدد 3 فقط: ×3 ، ×6 ، ×9 ، ×15 ، ×18 ، ×21 ، ×27 ، ×30 ، ×33)

(7) أ 15 ، 30 ، 45 ب 8 ، 16 ، 32 ج 8 ، 16
د 12 ، 24 ، 36 هـ 20 ، 40 ، 60
و 30 ، 60 ، 90 ز 0 ، 18 ، 36
أ ، ب ، ز (توجد إجابات أخرى).

(8) أ • مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ...
• مضاعفات العدد 9 هي: 0 ، 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، ...
• (م.م.أ) هو: 18
ب • مضاعفات العدد 10 هي: 0 ، 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، ...
• مضاعفات العدد 5 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، ...
• (م.م.أ) هو: 10
ج • مضاعفات العدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، 24 ، ...
• مضاعفات العدد 8 هي: 0 ، 8 ، 16 ، 24 ، ...
• (م.م.أ) هو: 24
د • مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ...
• مضاعفات العدد 12 هي: 0 ، 12 ، 24 ، 36 ، ...
• (م.م.أ) هو: 12
هـ • مضاعفات العدد 5 هي:
0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، 45 ، 50 ، 55 ، ...
• مضاعفات العدد 11 هي: 0 ، 11 ، 22 ، 33 ، 44 ، 55 ، ...
• (م.م.أ) هو: 55
و • مضاعفات العدد 7 هي: 0 ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، 35 ، ...
• مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، ...
• (م.م.أ) هو: 28

(9) أ
$4 = 2 \times 2$
$8 = 2 \times 2 \times 2$
$2 \times 2 \times 2 = 8$
(م.م.أ): 8

ب
$6 = 2 \times 3$
$10 = 2 \times 5$
$2 \times 3 \times 5 = 30$
(م.م.أ): 30

ج
$9 = 3 \times 3$
$12 = 3 \times 2 \times 2$
$3 \times 3 \times 2 \times 2 = 36$
(م.م.أ): 36

د
$11 = 11$
$4 = 2 \times 2$
$11 \times 2 \times 2 = 44$
(م.م.أ): 44

هـ
$15 = 5 \times 3$
$18 = 3 \times 3 \times 2$
$5 \times 3 \times 3 \times 2 = 90$
(م.م.أ): 90

و
$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$
$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$
(م.م.أ): 72

(10) أ 12 ب 10 ج 77 د 12 هـ 9
و 45 ز 12 ح 72 ط 36

(11) أ (1) 60 سم (2) 15 لوحًا

ب

عدد الأطباق	1	2	3	4	5	6
عدد البيض	12	24	36	48	60	72

عدد العبوات	1	2	3	4	5	6
عدد زجاجات العصير	9	18	27	36	45	54

يجب أن يشتري عادل 3 أطباق بيض ، و4 عبوات عصير.

ج

عدد الأطباق	1	2	3	4	5	6
عدد قطع الكفتة	3	6	9	12	15	18

عدد أكياس الخبز	1	2	3	4	5	6
عدد أرغفة الخبز	12	24	36	48	60	72

يجب أن يشتري بدر 4 أطباق من الكفتة ، وكيسًا واحدًا من الخبز.

د

عدد الدورات	1	2	3	4	5	6
عدد الدقائق (هند)	6	12	18	24	30	36

عدد الدورات	1	2	3	4	5	6
عدد الدقائق (جَنَى)	8	16	24	32	40	48

24 دقيقة.

(12) (م.م.أ): 84

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 12 ② 31 ③ 7 ④ 4 ، 8 ⑤ 14 ⑥ 24

(2) أ 0 ب 33 ج 21 د 3 أو 1

(3) أ (م.م.أ) للعددين: 10 ، 20 هو: 20

ب 0 ، 5 ، 10 ، 15 (توجد إجابات أخرى).

ج
$$\begin{array}{rl} 6 = & 2 \times 3 \\ 9 = & \quad\;\; 3 \times 3 \\ \hline & 2 \times 3 \times 3 = 18 \end{array}$$
(م.م.أ): 18

د (م.م.أ) للعددين: 14 ، 21 هو: 42

تمرين 5

(1) أ ع.م.أ: 4 ، م.م.أ: 8 ب ع.م.أ: 1 ، م.م.أ: 21
ج ع.م.أ: 2 ، م.م.أ: 60 د ع.م.أ: 1 ، م.م.أ: 20
هـ ع.م.أ: 3 ، م.م.أ: 18 و ع.م.أ: 1 ، م.م.أ: 22
ز ع.م.أ: 5 ، م.م.أ: 10 ح ع.م.أ: 2 ، م.م.أ: 24

(2) • العدد الأول هو : 45 • العدد الثاني هو : 60
• (ع.م.أ) للعددين هو : 15 • (م.م.أ) للعددين هو : 180

(3) أ 2 ، 20 ب 3 ، 30 ج 4 أصدقاء د 3 أكواب هـ 24 يومًا

(4) أ المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 24 يومًا.
ب العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، 14 صفًا.
ج المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 40 قلمًا.
د المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 15 دقيقة.
هـ العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، 6 حقائب تحتوي على وجبات خفيفة.
و المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 63 ثمرة تين و 63 ثمرة رمان.
ز العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، 5 سنتيمترات.
ح العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، 10 مجموعات.
ط المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 77 قطعة حلوى.

(5) المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 12 يومًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

( ) أ (ع.م.أ): 3 ، (م.م.أ): 15 ب (ع.م.أ): 6 ، (م.م.أ): 12
ج (ع.م.أ): 5 ، (م.م.أ): 60 د (ع.م.أ): 3 ، (م.م.أ): 18
هـ المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 30 يومًا.
و العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) ، 16 صديقًا.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 72 (2) 9 (3) 70 (4) مضاعفات العدد (5) 21

السؤال الثاني:

(6) 100 (7) 7 (8) 6 (توجد إجابات أخرى). (9) 11
(10) 2 ، 2 ، 3 ، 3 (11) ضربهما (12) 4

السؤال الثالث:

(13)
$$\begin{array}{rl} 15 = & 5 \times 3 \\ 45 = & 5 \times 3 \times 3 \\ \hline \end{array}$$
(ع.م.أ): 15 (لأن: $5 \times 3 = 15$)
(م.م.أ): 45 (لأن: $5 \times 3 \times 3 = 45$)

(14) المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 20 ساعة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية

السؤال الأول:

(1) الجمع (2) 15 (3) $1.2 + 3.25 = x$
(4) 36 (5) 11 (6) 2.5 (7) 4

السؤال الثاني:

(8) 56 (9) 9.17 (10) 17
(11) 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 (12) 21.702
(13) 7 (توجد إجابات أخرى). (14) تعبيرًا رياضيًا (15) 3

السؤال الثالث:

(16) الفرق بين العددين (17) 2 ، 2 ، 7 (18) $x + 1.7 = 2.8$
(19) > (20) عاملان (21) x (22) 8

السؤال الرابع:

(23)
$$\begin{array}{rl} 32 = & 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \\ 40 = & 2 \times 2 \times 2 \qquad\qquad \times 5 \\ \hline \end{array}$$
(ع.م.أ): 8 (لأن: $2 \times 2 \times 2 = 8$)
(م.م.أ): 160 (لأن: $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 160$)

(24) أ تعبير رياضي ب معادلة

(25) $8.15 + x = 14.6$
$x = 6.45$ ، وبالتالي فإن: كتلة الصندوق الثاني = 6.45 كجم

(26) المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) ، 24 دقيقة.

إجابات الوحدة الثالثة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

(1) أ $47 \times 18 = 846$

	40	7
10	400	70
8	320	56

$400 + 320 + 70 + 56 = 846$

ب $76 \times 55 = 4,180$

	70	6
50	3,500	300
5	350	30

$3,500 + 350 + 300 + 30 = 4,180$

ج $195 \times 82 = 15,990$

	100	90	5
80	8,000	7,200	400
2	200	180	10

$8,000 + 7,200 + 400 + 200 + 180 + 10 = 15,990$

د $467 \times 23 = 10,741$

	400	60	7
20	8,000	1,200	140
3	1,200	180	21

$8,000 + 1,200 + 140 + 1,200 + 180 + 21 = 10,741$



(2) أ

	60	4
20	1,200	80
1	60	4

64 × 21 = 1,200 + 60 + 80 + 4 = 1,344

ب

	30	8
10	300	80
5	150	40

38 × 15 = 300 + 80 + 150 + 40 = 570

ج 2,210 د 23,188 هـ 40,066 و 103,329

من ج إلى و يسهل استخدام نموذج مساحة المستطيل.

(3) يسهل استخدام نموذج مساحة المستطيل.

أ 510 ب 1,134 ج 1,428

د 11,712 هـ 21,252 و 21,546

ز 56,056 ح 35,989 ط 56,984

(4) أ 128 × 64 ب 33 × 27 ج 749 × 81

(5) أ 9 × (20 + 4) = (9 × 20) + (9 × 4) = 180 + 36 = 216

ب 7 × (60 + 6) = (7 × 60) + (7 × 6) = 420 + 42 = 462

ج (20 + 5) × (10 + 9) = (20 × 10) + (20 × 9) + (5 × 10) + (5 × 9)
= 200 + 180 + 50 + 45 = 475

د 576 هـ 3,959 و 20,910

من د إلى و يسهل استخدام خاصية التوزيع.

(6) أ 18 × 27 = (10 × 20) + (10 × 7) + (8 × 20) + (8 × 7)

ب 45 × 197 = (40 × 100) + (40 × 90) + (40 × 7)
+ (5 × 100) + (5 × 90) + (5 × 7)

ج 26 × 38 = (20 × 30) + (20 × 8) + (6 × 30) + (6 × 8)

د 402 × 79 = (400 × 70) + (400 × 9) + (2 × 70) + (2 × 9)

هـ 38 × 561 = (30 × 500) + (30 × 60) + (30 × 1) + (8 × 500)
+ (8 × 60) + (8 × 1)

و 64 × 182 = (60 × 100) + (60 × 80) + (60 × 2) + (4 × 100)
+ (4 × 80) + (4 × 2)

(7) أ (10 × 20) + (10 × 2) + (3 × 20) + (3 × 2) = 286

ب (40 × 50) + (40 × 8) + (2 × 50) + (2 × 8) = 2,436

ج (20 × 30) + (20 × 7) + (4 × 30) + (4 × 7) = 888

د (20 × 60) + (20 × 3) + (9 × 60) + (9 × 3) = 1,827

هـ (30 × 40) + (30 × 7) + (9 × 40) + (9 × 7) = 1,833

(8) أ 2,400

	70	5
30	2,100	150
2	140	10

ب 2,352

	40	8
40	1,600	320
9	360	72

ج 2,232

	90	3
20	1,800	60
4	360	12

(9) أ

	80	3
10	800	30
4	320	12

(10 × 80) + (10 × 3) + (4 × 80) + (4 × 3) = 1,162

	80	3
7	560	21
7	560	21

(7 × 80) + (7 × 80) + (7 × 3) + (7 × 3) = 1,162

	40	40	3
10	400	400	30
4	160	160	12

(10 × 40) + (10 × 40) + (10 × 3) + (4 × 40)
+ (4 × 40) + (4 × 3) = 1,162

ب

	30	3
20	600	60
6	180	18

(20 × 30) + (20 × 3) + (6 × 30) + (6 × 3) = 858

	20	10	3
20	400	200	60
6	120	60	18

(20 × 20) + (20 × 10) + (20 × 3) + (6 × 20)
+ (6 × 10) + (6 × 3) = 858

	11	11	11
20	220	220	220
6	66	66	66

(20 × 11) + (20 × 11) + (20 × 11) + (6 × 11)
+ (6 × 11) + (6 × 11) = 858

(10) أ 12 × 25 = 300

وبالتالي فإن: عدد الرُّكّاب الذين يمكن لعُمَر نقلهم إذا كان كل أتوبيس كامل العدد = 300 راكب.

ب 32 × 18 = 576

وبالتالي فإن: عدد الصفحات التي قرأتها دعاء = 576 صفحة.

ج 25 × 45 = 1,125

وبالتالي فإن: ما ادَّخره هيثم = 1,125 جنيهًا.

د الطريقة الأولى:

	40	6
20	800	120
4	160	24

(20 × 40) + (20 × 6) + (4 × 40) + (4 × 6) = 1,104

وبالتالي فإن: مساحة الحديقة = 1,104 أمتار مربعة.

الطريقة الثانية:

	20	20	6
20	400	400	120
4	80	80	24

(20 × 20) + (20 × 20) + (20 × 6) + (4 × 20)
+ (4 × 20) + (4 × 6) = 1,104

وبالتالي فإن: مساحة الحديقة = 1,104 أمتار مربعة.

(توجد طرق أخرى لإيجاد مساحة الحديقة).

هـ 6 × 187 = 1,122

وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي مشاها في 187 يومًا = 1,122 كيلومترًا.

و 60 × 187 = 11,220

وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي سيقود فيها سيارته خلال 187 يومًا = 11,220 كيلومترًا.



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 115 ②

	20	6
10	200	60
8	160	48

③ 600 ④ 12 × 43

(2) أ 943 ب 3

ج (7 × 15) + (40 × 15) (توجد إجابات أخرى).

د 45 × 82 هـ 250

(3) أ

	300	30	6
10	3,000	300	60
7	2,100	210	42

336 × 17 = 3,000 + 2,100 + 300 + 210 + 60 + 42 = 5,712

ب 56 × 34 = (50 + 6) × (30 + 4)

= (50 × 30) + (50 × 4) + (6 × 30) + (6 × 4)

= 1,500 + 200 + 180 + 24 = 1,904

ج 4,320 × 12 = 51,840

وبالتالي فإن: المبلغ الذي يدفعه مالك في السنة = 51,840 جنيهًا.

تمرين 2

(1) أ

(4) (4)
67
× 76
402
+ 4,690
5,092

ب

(4) (2)
253
× 18
2,024
+ 2,530
4,554

ج

(2) (2)
(1) (1)
867
× 32
1,734
+ 26,010
27,744

د

(2)
(3)
4,192
× 34
16,768
+ 125,760
142,528

(2) أ

42
× 73
126
+ 2,940
3,066

ب

85
× 26
510
+ 1,700
2,210

ج

98
× 33
294
+ 2,940
3,234

د

521
× 39
4,689
+ 15,630
20,319

هـ

164
× 45
820
+ 6,560
7,380

و

272
× 18
2,176
+ 2,720
4,896

ز

1,162
× 81
1,162
+ 92,960
94,122

ح

3,457
× 64
13,828
+ 207,420
221,248

(3) أ 1,395 ب 1,175 ج 6,232 د 12,059

هـ 12,402 و 29,568 ز 54,004 ح 120,734

ط 109,473 ي 181,830 ك 196,612 ل 158,970

(4) يسهل استخدام الاستراتيجيات المختلفة.

أ 1,581 ب 11,536 ج 21,608

د 28,812 هـ 199,206 و 45,696

(5) أ

	70	6
20	1,400	120
4	280	24

يتساوى مجموع الصف السفلي مع الجزء الأول من عملية الجمع ،

ويتساوى مجموع الصف العلوي مع الجزء الثاني من عملية الجمع.

ب

	50	3
30	1,500	90
8	400	24

يتساوى مجموع الصف السفلي مع الجزء الأول من عملية الجمع ،

ويتساوى مجموع الصف العلوي مع الجزء الثاني من عملية الجمع.

ج

	200	50	5
40	8,000	2,000	200
3	600	150	15

يتساوى مجموع الصف السفلي مع الجزء الأول من عملية الجمع ،

ويتساوى مجموع الصف العلوي مع الجزء الثاني من عملية الجمع.

د

	1,000	300	6
50	50,000	15,000	300
1	1,000	300	6

يتساوى مجموع الصف السفلي مع الجزء الأول من عملية الجمع ،

ويتساوى مجموع الصف العلوي مع الجزء الثاني من عملية الجمع.

(6) أ ناتج التقدير: 42,000 ، الناتج الفعلي: 45,108

ب ناتج التقدير: 14,000 ، الناتج الفعلي: 12,258

ج ناتج التقدير: 80,000 ، الناتج الفعلي: 85,608

د ناتج التقدير: 180,000 ، الناتج الفعلي: 204,897

هـ ناتج التقدير: 480,000 ، الناتج الفعلي: 478,549

و ناتج التقدير: 210,000 ، الناتج الفعلي: 186,554

(توجد إجابات أخرى للتقدير).

(7) يسهل الحل.

(8) ، (9) أجب بنفسك.

(10) أ < ب > ج > د <

هـ = و > ز < ح =

(11) أ

(3) (2)
143
× 28
1,144
+ 2,860
4,004

ب

(1) (2)
(3) (4)
357
× 36
2,142
+ 10,710
12,852

(12) أ عدد الصفحات التي يقرؤها خالد = 448 صفحة ؛ لأن: 448 = 28 × 16

ب عدد القطع المَبيعة في 13 يومًا = 3,042 قطعة ؛ لأن: 3,042 = 13 × 234

(13) نعم أوافق ؛ لأننا باستخدام الحساب العقلي نجد أن:

$34 \times 69 = 2,346$

$(34 \times 70) - 34 = 2,346$

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 1,485 ② 3,600 ③ 75 ④ 576 ⑤ 10,000 ⑥ 23 ⑦ =

(2) أ 6,232 ب 100 ج 39,675 د 4,800 (توجد إجابات أخرى). هـ 405

(3) أ ① 630 ② 1,860

ب $46 \times 24 = 1,104$

وبالتالي فإن: مساحة الحديقة = 1,104 أمتار مربعة.

تمرين 3

أ ① $13 \times 175 = 2,275$

وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه أحمد وأصدقاؤه ثمنًا للقمصان = 2,275 جنيهًا.

② $14 \times 260 = 3,640$

وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه أحمد وأصدقاؤه ثمنًا للبنطلونات = 3,640 جنيهًا.

③ $2,275 + 3,640 = 5,915$

وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه أحمد وأصدقاؤه ثمنًا لهذه الملابس = 5,915 جنيهًا.

ب $8 + 12 = 20$

وبالتالي فإن: عدد كيلوجرامات الأرز والسكر معًا = 20 كجم

$20 \times 14 = 280$

وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعته سعاد = 280 جنيهًا.

ج $25 + 14 = 39$

وبالتالي فإن: إجمالي عدد أمتار القماش التي اشترتها نرمين ونور = 39 مترًا.

$39 \times 12 = 468$

وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي دفعته نرمين ونور = 468 جنيهًا.

د $17 + 35 = 52$

وبالتالي فإن: عدد أكياس الحلوى = 52 كيسًا.

$52 \times 120 = 6,240$

وبالتالي فإن: العدد الكلي لقِطَع الحلوى التي اشتراها باسم = 6,240 قطعة حلوى.

هـ $18 \times 35 = 630$

وبالتالي فإن: ثمن 18 كتابًا = 630 جنيهًا.

$780 - 630 = 150$

وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي مع أحمد = 150 جنيهًا.

و $946 + 1,200 = 2,146$

وبالتالي فإن: كتلة الكيس الواحد = 2,146 جرامًا.

$2,146 \times 19 = 40,774$

وبالتالي فإن: كتلة 19 كيسًا لها نفس الكتلة = 40,774 جرامًا.

ز $90 + 112 = 202$

وبالتالي فإن: عدد الرحلات خلال فصلي الصيف والشتاء = 202 رحلة.

$202 \times 98 = 19,796$

وبالتالي فإن: العدد الكلي للسيَّاح خلال فصلي الصيف والشتاء = 19,796 سائحًا.

ح $402 + 753 = 1,155$

وبالتالي فإن: إجمالي ما باعته منى في شهري فبراير ومارس = 1,155 قطعة كباب.

$1,155 \times 83 = 95,865$

وبالتالي فإن: عدد جرامات اللحم التي استخدمتها منى في فبراير ومارس = 95,865 جرامًا.

ط $345 + 125 + 114 = 584$

وبالتالي فإن: إجمالي عدد الجرامات التي تحتاجها عـلا لعمل الكعكة الواحدة = 584 جرامًا.

$584 \times 25 = 14,600$

وبالتالي فإن: إجمالي عـدد الجرامات التي ستحتاجهـا عـلا لعمل 25 كعكة = 14,600 جرام.

ي $170 \times 3 = 510$

وبالتالي فإن: ما يحتاجه وائل لتحضير الوصفة الواحدة = 510 جرامات.

$510 \times 18 = 9,180$

وبالتالي فإن: عدد الجرامات التي سيحتاجها وائل لتحضير ما يكفي من البقلاوة لعملاء المطعم = 9,180 جرامًا.

ك $255 = 15 \times 17$ ، وبالتالي فإن: إجمالي ثمن الموز = 255 جنيهًا.

$560 = 35 \times 16$ ، وبالتالي فإن: إجمالي ثمن المانجو = 560 جنيهًا.

$255 + 560 = 815$

وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه محمد = 815 جنيهًا.

ل $140 \times 20 = 2,800$

وبالتالي فإن: عدد الجرامات التي تستخدمها منى من بذور السمسم كل أسبوع = 2,800 جرام.

$120 \times 20 \times 36 = 86,400$

وبالتالي فإن: عدد المليلترات من الطحينة التي تُحَضِّرها منى في 36 أسبوعًا = 86,400 مليلتر = 86.4 لتر.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

(1) 37 (2) 6,000 (3) 33,990

(4)

	30	8
10	300	80
7	210	56

السؤال الثاني:

(5) 448 (6) 4,730 (7) 25

(8) 53×76 (9) 40×50 (10) الضرب

(11) $a = 12,000$ ، $b = 28$

السؤال الثالث:

(12)

	100	10	2
20	2,000	200	40
5	500	50	10

$2,000 + 500 + 200 + 50 + 40 + 10 = 2,800$

(13) العدد الكلي للنزلاء بالفندق = 5,985 نزيلًا ؛ لأن: $315 \times 19 = 5,985$

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة

السؤال الأول:

(1) 18 (2) 3,120 (3) < (4) 4,000

(5) 7,182 (6) الضرب (7) 8



السؤال الثاني:

(8) a = 200 ، d = 2   (9) 7,458

(10) 364   (11) 32 × 17   (12) 40 × 6

(13) 52   (14) 68   (15) 4,653

السؤال الثالث:

(16) 12,000   (17) 9   (18) >   (19) 17

(20) 30   (21) 10,000   (22)

	40	5
10	400	50
3	120	15

السؤال الرابع:

(23) 315,414

(24) عدد الكيلوجرامات في 23 صندوقًا = 1,035 كجم ؛ لأن: 45 × 23 = 1,035

(25) 150 × 14 = 2,100

وبالتالي فإن: ثمن 14 قميصًا = 2,100 جنيه.

3,000 – 2,100 = 900

وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي = 900 جنيه.

(26)

	80	5
10	800	50
4	320	20

يتساوى مجموع الصف السفلي مع الجزء الأول من عملية الجمع ،
ويتساوى مجموع الصف العلوي مع الجزء الثاني من عملية الجمع.

إجابات الوحدة الرابعة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ a = 350 ، b = 20
ب a = 4,641 ، b = 510
ج a = 200 ، b = 250
د a = 3,100 ، b = 6

(2) أ 1,050 ÷ 7 = 150

	100	50
7	1,050	350
	− 700	− 350
	350	000

100 + 50 = 150

ب 9,234 ÷ 81 = 114

	100	10	2	2
81	9,234	1,134	324	162
	− 8,100	− 810	− 162	− 162
	1,134	324	162	000

100 + 10 + 2 + 2 = 114

ج 5,382 ÷ 52 = 103 (والباقي 26)

	100	2	1
52	5,382	182	78
	− 5,200	− 104	− 52
	182	78	26

100 + 2 + 1 = 103 (والباقي 26)

د 8,208 ÷ 35 = 234 (والباقي 18)

	200	30	4
35	8,208	1,208	158
	− 7,000	− 1,050	− 140
	1,208	158	18

200 + 30 + 4 = 234 (والباقي 18)

(3) أ 1,395 ÷ 9 = 155

	100	50	5
9	1,395	495	45
	− 900	− 450	− 45
	495	45	00

100 + 50 + 5 = 155

ب 2,207 ÷ 7 = 315 (والباقي 2)

	300	10	5
7	2,207	107	37
	− 2,100	− 70	− 35
	107	37	2

300 + 10 + 5 = 315

ج 1,638 ÷ 13 = 126

	100	20	6
13	1,638	338	78
	− 1,300	− 260	− 78
	338	78	00

100 + 20 + 6 = 126

د 8,517 ÷ 35 = 243 (والباقي 12)

	200	40	3
35	8,517	1,517	117
	− 7,000	− 1,400	− 105
	1,517	117	12

200 + 40 + 3 = 243

هـ 2,925 ÷ 45 = 65

	50	10	5
45	2,925	675	225
	− 2,250	− 450	− 225
	675	225	000

50 + 10 + 5 = 65

و 5,359 ÷ 63 = 85 (والباقي 4)

	70	10	5
63	5,359	949	319
	− 4,410	− 630	− 315
	949	319	4

70 + 10 + 5 = 85

ز 126 (والباقي 5)   ح 123 (والباقي 16)

ز ، ح يسهل استخدام نموذج مساحة المستطيل.

(4) أ 8,757 ÷ 63 = 139
ب 2,623 ÷ 43 = 61
ج 3,618 ÷ 27 = 134
د 6,594 ÷ 39 = 169 (والباقي 3)

(5) يسهل استخدام نماذج مساحة المستطيل.

أ ناتج التقدير : 6,000 ÷ 50 = 120
الناتج الفعلي: 5,814 ÷ 47 = 123 (والباقي 33)

ب ناتج التقدير : 4,000 ÷ 20 = 200
الناتج الفعلي: 4,048 ÷ 19 = 213 (والباقي 1)

ج ناتج التقدير : 8,500 ÷ 25 = 340
الناتج الفعلي: 8,283 ÷ 24 = 345 (والباقي 3)

د ناتج التقدير : 6,000 ÷ 30 = 200
الناتج الفعلي: 6,159 ÷ 29 = 212 (والباقي 11)

هـ ناتج التقدير : 3,000 ÷ 20 = 150
الناتج الفعلي: 3,335 ÷ 23 = 145

و ناتج التقدير : 9,000 ÷ 30 = 300
الناتج الفعلي: 9,135 ÷ 35 = 261

(توجد إجابات أخرى لنواتج التقدير).

(6) أ الخطأ: أنه لم يجمع الأعداد فوق المستطيل لإيجاد خارج القسمة.
الصواب: 2,852 ÷ 24 = 118 (والباقي 20)



ب **الخطأ:** لم يكتب 40 كجزء من خارج القسمة بشكل صحيح.

الصواب:

	100	40	1
18	2,538	738	18
	−1,800	−720	−18
	738	18	00

2,538 ÷ 18 = 141

(7) يسهل استخدام نموذج مساحة المستطيل.

أ 768 ÷ 32 = 24
وبالتالي فإن: عدد الكتب التي يمكن شراؤها = 24 كتابًا.

ب 1,155 ÷ 33 = 35
وبالتالي فإن: عدد التلاميذ بكل فصل = 35 تلميذًا.

ج 4,272 ÷ 16 = 267
وبالتالي فإن: عدد الفساتين التي أنتجها في اليوم الواحد = 267 فستانًا.

د 2,647 ÷ 25 = 105 (والباقي 22)
وبالتالي فإن: نصيب كل عامل = 105 جنيهات ، والباقي = 22 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 100 ② 125 ③ المقسوم عليه ④ 50 ⑤ 364

(2) أ 64 ب 100 (توجد إجابات أخرى). ج 1
د 1,050 هـ 114

(3) أ

	400	50	6
24	10,944	1,344	144
	−9,600	−1,200	−144
	1,344	144	000

400 + 50 + 6 = 456

وبالتالي فإن: 10,944 ÷ 24 = 456

ب

	600	40	2
5	3,210	210	10
	−3,000	−200	−10
	210	10	00

600 + 40 + 2 = 642

وبالتالي فإن: نصيب كل ابن = 642 جنيهًا.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

(1) 90 (2) 1,740 ÷ 15 = 116 (3) 24
(4) 3 (5) 6 (6) 15
(7) 10

السؤال الثاني:

(8) 61 (9) 102 (10) 100

السؤال الثالث:

(11)

	300	40	1
24	8,189	989	29
	−7,200	−960	−24
	989	29	5

300 + 40 + 1 = 341 (والباقي 5)

وبالتالي فإن: 8,189 ÷ 24 = 341 (والباقي 5)

(12)

	30	3
13	429	39
	−390	−39
	39	00

30 + 3 = 33

وبالتالي فإن: عدد التلاميذ بكل فصل = 33 تلميذًا.

المفهوم الثاني

تمرين 2

(1) أ
29
14 | 406
− 28
126
− 126
000

ب
67
31 | 2,079
− 186
219
− 217
002

ج
92
54 | 4,968
− 486
108
− 108
000

(2) أ
12
26 | 312
− 26
52
− 52
00
وبالتالي فإن: 312 ÷ 26 = 12

ب
36
18 | 650
− 54
110
− 108
2
وبالتالي فإن: (والباقي 2) 650 ÷ 18 = 36

ج
6
32 | 192
− 192
000
وبالتالي فإن: 192 ÷ 32 = 6

د
34
22 | 756
− 66
96
− 88
8
وبالتالي فإن: (والباقي 8) 756 ÷ 22 = 34

هـ
104
37 | 3,848
− 37
148
− 148
000
وبالتالي فإن: 3,848 ÷ 37 = 104

و
167
36 | 6,021
− 36
242
− 216
261
− 252
9
وبالتالي فإن: (والباقي 9) 6,021 ÷ 36 = 167

ز 61 ح 79 (والباقي 1) ط 174 (والباقي 10)

(3) أ 8 (والباقي 23) ← تحقق: (65 × 8) + 23 = 543
ب 17 ← تحقق: 53 × 17 = 901
ج 85 (والباقي 4) ← تحقق: (63 × 85) + 4 = 5,359
د 128 (والباقي 2) ← تحقق: (49 × 128) + 2 = 6,274
هـ 333 (والباقي 4) ← تحقق: (28 × 333) + 4 = 9,328



و 32 ← تحقق: 43 × 32 = 1,376

ز 201 ← تحقق: 14 × 201 = 2,814

ح 67 ← تحقق: 84 × 67 = 5,628

ط (والباقي 1) 65 ← تحقق: (74 × 65) + 1 = 4,811

(4) يسهل الحل.

(5) أ > ب < ج < د > هـ <

و > ز = ح < ط = ي >

(6) أ 18 ب 47 ج 271 د 2 هـ 656

(7) أ 138 ب 3,570 ج 2,589

د 384 ÷ 24 = 16

وبالتالي فإن: المسافة التي يقطعها القارب في ساعة واحدة = 16 كم

هـ 1,350 ÷ 25 = 54

وبالتالي فإن: ثمن المتر الواحد من القماش = 54 جنيهًا.

و 2,108 ÷ 62 = 34

وبالتالي فإن: عدد الصناديق = 34 صندوقًا.

ز (والباقي 1) 54 = 32 ÷ 1,729

وبالتالي فإن: عدد الكتب التي يمكن شراؤها بهذا المبلغ = 54 كتابًا.

(8) يسهل استخدام نموذج مساحة المستطيل.

أ (والباقي 2) 29 = 12 ÷ 350

وبالتالي فإن: عدد الأكياس = 29 كيسًا ، وسيتبقى مع رنا كعكتان.

ب يمكن أن تحتوي الأكياس على: 1 ، 2 ، 5 ، 7 ، 10 ، 14 ، 25 ، 35 ، 50 ، 70 ، 70 ، 175 ، 350 من الكعكات حتى تُوزَّع الكعكات دون أن يتبقى منها شيء.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 16 ② 206 ③ > ④ (22 × 34) + 8

⑤ 43 ⑥ 11 ⑦ 13

(2) أ 25 ب 159 ج 3,800 د 355 هـ 4

(3) أ 76

ب 792 ÷ 22 = 36

وبالتالي فإن: عدد الأتوبيسات اللازمة = 36 أتوبيسًا.

ج العدد هو: 45

تمرين 3

(1) أ 124 + 210 = 334

إجمالي المسافة التي سيقطعونها يومَي الجمعة والسبت = 334 كيلومترًا.

465 − 334 = 131

وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي سيقطعونها يوم الأحد للوصول إلى منزل الجدة = 131 كيلومترًا.

ب (52 × 3) + 258 = 414

ثمن كل من القبعات والحذاء = 414 جنيهًا.

500 − 414 = 86

وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي مع خلود = 86 جنيهًا.

ج 89 + 16 = 105

قيمة فاتورة المياه = 105 جنيهات.

2 × 105 = 210

قيمة فاتورة الكهرباء = 210 جنيهات.

6,500 − (210 + 105 + 89) = 6,096

وبالتالي فإن: المتبقي مع عادل = 6,096 جنيهًا.

د 3 × 750 = 2,250

عدد زُوَّار المتحف يوم السبت = 2,250 زائرًا.

2,250 − 340 = 1,910

عدد زُوَّار المتحف يوم الأحد = 1,910 زُوَّار .

750 + 2,250 + 1,910 = 4,910

وبالتالي فإن: عدد زُوَّار المتحف في الأيام الثلاثة = 4,910 زُوَّار.

هـ 3 × 762 = 2,286

عدد الرُّزَم التي باعتها مكتبة النجاح = 2,286 رزمة.

2,286 − 143 = 2,143

عدد الرُّزَم التي باعها مركز مستلزمات المكتبات = 2,143 رزمة.

762 + 2,286 + 2,143 = 5,191

وبالتالي فإن: عدد رُزَم الورق التي باعتها المكتبات الثلاث مجتمعة = 5,191 رزمة.

و (2 × 15) + 18 = 48

ثمن الكيلوجرام مانجو و2 كيلوجرام تين = 48 جنيهًا.

96 − 48 = 48

ثمن 4 كيلوجرامات من الموز = 48 جنيهًا.

48 ÷ 4 = 12

وبالتالي فإن: ثمن كيلوجرام من الموز = 12 جنيهًا.

ز 8,750 − 1,250 = 7,500

مقدار ما حصل عليه الموظف الثاني والثالث معًا = 7,500 جنيه.

7,500 ÷ 2 = 3,750

وبالتالي فإن: نصيب الموظف الثالث = 3,750 جنيهًا.

ح 12 × 18 = 216

عدد القطع التي استخدمتها زينب = 216 قطعة مربعة.

13 × 13 = 169

عدد القطع التي استخدمتها ريم = 169 قطعة مربعة.

216 − 169 = 47

وبالتالي فإن: عدد القطع المربعة التي استخدمتها ريم في صنع لحافها يقل عن عدد القطع المربعة التي استخدمتها زينب بمقدار 47 قطعة مربعة من القماش.



ط $7,200 - 600 = 6,600$

المبلغ المتبقي بعد استقطاع المواصلات = 6,600 جنيه.

$6,600 \div 3 = 2,200$

وبالتالي فإن: ما يدفعه فاروق في إيجار السكن = 2,200 جنيه.

ي $240 \div 30 = 8$

عدد الأفدنة التي سيحصل عليها كل مهندس = 8 أفدنة.

$8 \times 18,000 = 144,000$

وبالتالي فإن: المبلغ الذي سيدفعه كل مهندس زراعي = 144,000 جنيه.

ك $4 \times 1,295 = 5,180$

ما دفعه سمير = 5,180 جنيهًا.

$1,295 + 5,249 = 6,544$

ما دفعه سعد = 6,544 جنيهًا.

$1,295 + 5,180 + 6,544 = 13,019$

وبالتالي فإن: إجمالي تكلفة المشروع = 13,019 جنيهًا.

ل $2 \times 120 = 240$

مقدار ما استهلكه في الجدران = 240 مترًا مربعًا.

$120 + 240 = 360$

إجمالي ما استهلكه في الأرضية والجدران = 360 مترًا مربعًا.

$360 \times 60 = 21,600$

وبالتالي فإن: مقدار ما يحتاجه فؤاد = 21,600 جنيه ، وهذا يعني أن مبلغ 20,000 جنيه لا يكفي لتغطية أرضية وجدران حمّام السباحة.

م

الصلب القوي:	100,000 5 أطنان		100,000 5 أطنان		100,000 5 أطنان
الصلب الفضي:	70,000 3 أطنان	70,000 3 أطنان	70,000 3 أطنان	70,000 3 أطنان	70,000 3 أطنان

$100,000 \times 3 = 300,000$

ما يدفعه المهندس لشراء 15 طنًا من الصلب القوي = 300,000 جنيه.

$70,000 \times 5 = 350,000$

ما يدفعه المهندس لشراء 15 طنًا من الصلب الفضي = 350,000 جنيه.

وبالتالي فإن: ما يوفره المهندس عند الشراء من شركة الصلب القوي يساوي 50,000 جنيه.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) 4 (2) 88 (والباقي 1) (3) 45

(4) 352 (والباقي 2) (5) < (6) $(118 \times 20) + 5$

السؤال الثاني:

(7) 80 (8) 0 (9) 1,403 (10) 34

السؤال الثالث:

(11) أ خارج القسمة: (والباقي 1) 36 ← تحقَّق: $(16 \times 36) + 1 = 577$

ب خارج القسمة: 257 ← تحقَّق: $64 \times 257 = 16,448$

(12) $9,600 - 1,200 = 8,400$

وبالتالي فإن: ما تنفقه الأسرة = 8,400 جنيه.

$8,400 \div 4 = 2,100$

وبالتالي فإن: ما تدفعه الأسرة في بند الصحة = 2,100 جنيه.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الرابعة

السؤال الأول:

(1) 7,781 (2) < (3) 102 (4) 200

(5) 6 (6) 16 (7) 154

السؤال الثاني:

(8) خارج القسمة (9) (والباقي 2) $3,122 \div 12 = 260$

(10) 1 (11) 32 (12) (والباقي 1) 126

(13) 25 (14) 2,755 (15) القسمة

السؤال الثالث:

(16) (والباقي 3) 115 (17) 1,864 (18) 301 (19) 50

(20) $(261 \times 37) + 1$ (21) 1 (22) 56

السؤال الرابع:

(23)

	20	2
	484	44
22	−440	−44
	44	00

20 + 2 = 22

وبالتالي فإن: 22 = $484 \div 22$

(24)

```
       9 2
 57 | 5, 2 4 9
    - 5 1 3
        1 1 9
    -   1 1 4
            5
```

وبالتالي فإن: (والباقي 5) 92 = $5,249 \div 57$

(25) (والباقي 10) $4,135 \div 11 = 375$

قيمة المبلغ الذي سيحصل عليه كل تلميذ = 375 جنيهًا.

نعم ؛ تَبَقّى جزء من المبلغ قيمته 10 جنيهات.

(26) $821 - 245 = 576$

وبالتالي فإن: عدد الكتب المُتَبَقِّية = 576 كتابًا.

$576 \div 12 = 48$

وبالتالي فإن: عدد الكتب في كل رف = 48 كتابًا.



إجابات الوحدة الخامسة

المفهوم الأول

تمرين 1

(1) أ
25 × 1,000 = 25,000
25 × 100 = 2,500
25 × 10 = 250
25 × 1 = 25
25 × 0.1 = 2.5
25 × 0.01 = 0.25
25 × 0.001 = 0.025

ب
4.7 × 1,000 = 4,700
4.7 × 100 = 470
4.7 × 10 = 47
4.7 × 1 = 4.7
4.7 × 0.1 = 0.47
4.7 × 0.01 = 0.047
4.7 × 0.001 = 0.0047

ج أجب بنفسك.

(2) أ 1,400 ب 42 ج 0.82 د 124.5 هـ 13,720
و 3,560 ز 6.021 ح 0.125 ط 130 ي 1.7
ك 1.414 ل 0.074 م 36 ن 51.21 س 547
ع 0.52 ف 407 ص 900

(3) أ < ب = ج < د > هـ =
و > ز < ح > ط < ي =

(4)

×	0.001	0.01	0.1	1	10	100
3	0.003	0.03	0.3	3	30	300
30	0.03	0.3	3	30	300	3,000
300	0.3	3	30	300	3,000	30,000

(5) أ 100 ب 0.1 ج 10 د 0.01
هـ 1,000 و 0.001 ز 100 ح 0.01

(6) أ 138 ب 7 ج 256 د 99
هـ 1.724 و 75.3 ز 9.1 ح 0.005

(7) أ 0.72 × 1,000 = 720
وبالتالي فإن: طول المسافة التي ستمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة = 720 مترًا.

ب 15 × 10 = 150
وبالتالي فإن: كتلة 10 صناديق = 150 كجم

ج 17 × 100 = 1,700
وبالتالي فإن: عدد القطع في 100 علبة = 1,700 قطعة.

د 35.5 × 10 = 355
وبالتالي فإن: المبلغ الكلي الذي دفعه محمود = 355 جنيهًا.

هـ 15.2 × 0.01 = 0.152
وبالتالي فإن: طول ظِلّ الشجرة عند هذه اللحظة = 0.152 متر.

و 0.139 × 100 = 13.9
وبالتالي فإن: مجموع أطوال 100 حشرة = 13.9 مم

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 0.49 ② 37.5 ③ 7.65 ④ 3 مرات
⑤ > ⑥ 0.001 ⑦ 5 × 10,000

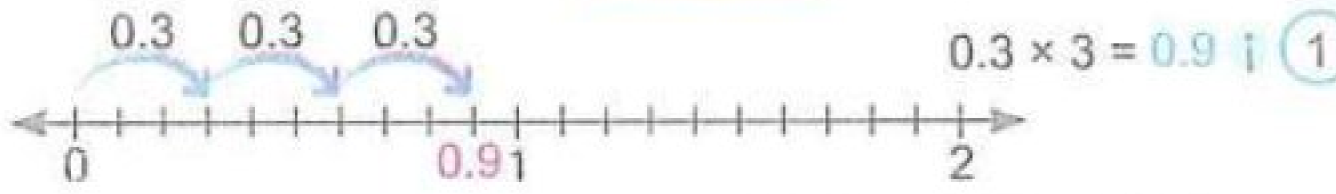
(2) أ 0.0245 ب 0.01 ج 55 د 10,000
هـ 3.561 و 1,000 ز 42 ح 900

(3) أ 15 × 1,000 = 15,000
وبالتالي فإن: كتلة 1,000 صندوق من المانجو = 15,000 كجم

ب 4.5 × 100 = 450
وبالتالي فإن: المبلغ الكلي الذي دفعته هناء = 450 جنيهًا.

تمرين 2

(1) أ 0.3 × 3 = 0.9



ب 0.7 × 2 = 1.4



ج 0.5 × 4 = 2



د 0.3 × 5 = 1.5



(2) أ 0.4 × 5 = 0.4 + 0.4 + 0.4 + 0.4 + 0.4 = 2
ب 3.5 × 2 = 3.5 + 3.5 = 7
ج 2.3 × 3 = 2.3 + 2.3 + 2.3 = 6.9
د 1.7 × 4 = 1.7 + 1.7 + 1.7 + 1.7 = 6.8

(3) أ 8.1 ب 0.84 ج 10.54 د 1.408 هـ 28.56
و 16.32 ز 25.74 ح 3.458

(4) أ 7.5 ب 1.75 ج 15.46 د 1.26 هـ 2.226
و 48.72 ز 84.24 ح 30.6 ط 7.08

(5)

×	0.8	0.06	4.9	0.512	1.63
3	2.4	0.18	14.7	1.536	4.89
7	5.6	0.42	34.3	3.584	11.41
14	11.2	0.84	68.6	7.168	22.82

(6) أ < ب > ج = د < هـ >
و < ز > ح < ط =

(7) أ 18.72 ب 0.1872 ج 187.2 د 235.6 هـ 23.56
و 1.872 ز 0.2356 ح 235.6 ط 18.72

(8) أ 0.75 × 6 = 4.5
وبالتالي فإن: ثمن 6 قطع حلوى من نفس النوع = 4.5 جنيه.

ب 3.25 × 4 = 13
وبالتالي فإن: عدد الجرامات من الفانيليا التي تحتاجها ريهام = 13 جرامًا.

ج 4.5 × 8 = 36
وبالتالي فإن: المسافة التي يقطعها محمد بدراجته في 8 أيام = 36 كيلومترًا.

د 1.25 × 12 = 15
وبالتالي فإن: المبلغ الذي دفعته ياسمين = 15 جنيهًا.

هـ 9.75 × 35 = 341.25
وبالتالي فإن: المبلغ الذي ستدفعه دعاء = 341.25 جنيه.

و 3.2 × 17 = 54.4
وبالتالي فإن: عدد الأمتار التي يمكن للنحلة أن تقطعها خلال 17 ثانية = 54.4 متر.



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 0.006 (2) 2.4 (3) 14.4 (4) 36
(5) 10.75 (6) 19.8 (7) =

(2) أ 12.84 ب 21 ج 4

(3) أ 14.5 × 8 = 116
وبالتالي فإن: سعر 8 عبوات من نفس النوع = 116 جنيهًا.
ب 3.5 × 13 = 45.5
وبالتالي فإن: ثمن 13 قطعة من نفس النوع = 45.5 جنيه.
ج 4.5 × 30 = 135
وبالتالي فإن: ما تدفعه سماح = 135 جنيهًا.
د 7.8 × 9 = 70.2
وبالتالي فإن: المبلغ الكلي الذي سيدفعه أحمد = 70.2 جنيه.

تمرين 3

(1) (يسهل استخدام النماذج).
أ 0.12 ب 0.1 ج 0.56 د 0.45 هـ 0.48
و 0.3 ز 0.04 ح 0.07 ط 0.36

(2) أ 0.4 × 0.2 = 0.08 ب 0.8 × 0.7 = 0.56 ج 0.9 × 0.5 = 0.45

(3) أ 0.48 ب 0.04 ج 0.81 د 0.14 هـ 0.2
و 0.18 ز 0.16 ح 0.63

(4) (يسهل استخدام النماذج).
أ = ب < ج = د > هـ < و =

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 0.72 (2) 0.01 (3) 0.35 (4) 0.24

(2) أ 0.42 ب 0.08 ج جزء من مائة

تمرين 4

(1) أ 28.032 ب 6.1248 ج 42.92 د 171.72
هـ 1.7874 و 7.546 ز 0.2046 ح 0.6992

(2) أ 533.4 ب 53.34 ج 5.334
د 5.334 هـ 0.5334 و 0.05334

(3) أ

	6	0.8
1	6	0.8
0.3	1.8	0.24

1.3 × 6.8 = 8.84

ب

	5	0.6
4	20	2.4
0.2	1	0.12

4.2 × 5.6 = 23.52

ج

	9	0.1
5	45	0.5
0.7	6.3	0.07

5.7 × 9.1 = 51.87

د

	20	9	0.3
0.3	6	2.7	0.09
0.04	0.8	0.36	0.012

29.3 × 0.34 = 9.962

هـ 24.738 و 326.14 ز 50.96 ح 88.44 ط 2.6625
من هـ إلى ط: يسهل استخدام نموذج مساحة المستطيل.

(4) أ

	20	8
50	1,000	400
4	80	32

28 × 54 = 1,512

ب

	5	0.2
3	15	0.6
0.1	0.5	0.02

3.1 × 5.2 = 16.12

ج

	7	0.9
6	42	5.4
0.8	5.6	0.72

6.8 × 7.9 = 53.72

د

	400	20	5
30	12,000	600	150
4	1,600	80	20

425 × 34 = 14,450

(5) أ 3.6486 ب 1.5164 ج 99.79 د 45.2592
هـ 16.767 و 248.56 ز 6.5344 ح 106.887
ط 59.48 ي 35.5593 ك 6.1971 ل 10.368

(6) أ 10.29 ب 25.704 ج 942.7 د 93.951 هـ 167.5
و 42.0912 ز 60.9 ح 476.19 ط 0.0119 ي 12.2151

(7) أ > ب < ج = د > هـ < و < ز < ح =

(8) أ 3.1 × 7.5 = 23.25
وبالتالي فإن: ثمن القماش الذي اشترته هدى = 23.25 جنيه.
ب 5.5 × 19.25 = 105.875
وبالتالي فإن: ثمن السكر الذي تستهلكه الأسرة أسبوعيًا = 105.875 جنيه.
ج 15 × 0.75 = 11.25
وبالتالي فإن: المسافة المتوقع أن تقطعها دعاء خلال 15 دقيقة = 11.25 كم
د 16.22 × 2.5 = 40.55
وبالتالي فإن: ثمن 2.5 كيلوجرام من الموز = 40.55 جنيه.
هـ 25.55 × 6.5 = 166.075
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي تقطعها السيارة في 6.5 ساعة = 166.075 كم

(9) أ 3.8 × 6.4 = 24.32 أو 0.38 × 64 = 24.32 أو 38 × 0.64 = 24.32
ب 0.532 × 17 = 9.044 أو 5.32 × 1.7 = 9.044 أو 53.2 × 0.17 = 9.044
أو 532 × 0.017 = 9.044

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 46.58 (2) 0.3 (3) 8 (4) 42.92 (5) > (6) 0.42

(2) أ 0.161 ب 29.7 ج 77.76
د 0.407 هـ a = 15 ، d = 0.24

(3) أ (1) 2.8464 (2) 314.64
ب 7.5 × 2.25 = 16.875 ، وبالتالي فإن: ما تدفعه هدى = 16.875 جنيه.
ج 6.8 × 1.3 = 8.84

	6	0.8
1	6	0.8
0.3	1.8	0.24

تمرين 5

(1) أ 21 × 1,000 = 21,000 جم ب 35.1 × 0.01 = 0.351 م
ج 730 × 0.001 = 0.73 لتر د 94.1 × 0.1 = 9.41 سم
هـ 28 × 100 = 2,800 سم و 392 × 1,000 = 392,000 م
ز 782 × 0.001 = 0.782 كجم ح 5.68 × 0.001 = 0.00568 كم
ط 16.3 × 1,000 = 16,300 ملل ي 41.3 × 1,000 = 41,300 مم
ك 3.6 × 1,000 = 3,600 م

(2) (1) 10.87 (2) 70 (3) 9.5 (4) 2,500
(5) 78 (6) 0.22 (7) 3.465 (8) 17,600

(3) أ (✗) ب (✓) ج (✗) د (✓)
هـ (✓) و (✓) ز (✗) ح (✗)

(4) (1) 4,230 × 0.001 (2) 25.34 × 1,000 (3) 236 × 0.01
(4) 2.25 × 1,000 (5) 68.29 × 100

(5) أ > ب < ج < د < هـ < و =
ز > ح = ط < ي =



6 أ 0.74 لتر ، 600.5 ملل ، 592 ملل ، 0.09 لتر ، 0.968 ملل
ب 80 م ، 8,658 مم ، 861 سم ، 800 سم ، 0.841 م
ج 801 جم ، 400.6 جم ، 0.4 كجم ، 399 جم ، 0.09 كجم

7 أ نعم ، 7 ب لا ، 5.1 ج نعم ، 2.3 د لا ، 4.8
هـ نعم ، 0.04 و لا ، 0.5 ز لا ، 567 ح لا ، 78.2
ط لا ، 150 ي نعم ، 64.1 ك نعم ، 6.41 ل نعم ، 3.5
م لا ، 8 ن لا ، 1,030 س لا ، 932

8 أ $12 \times 1,000 = 12,000$
وبالتالي فإن: سعة القارورة بالملليلترات = 12,000 ملل
ب $4 \times 1,000 = 4,000$
وبالتالي فإن: عدد الأمتار التي يجريها وسام = 4,000 متر .
ج $0.25 \times 1,000 = 250$
عدد الملليلترات التي شربها والدها = 250 ملل
$1,000 - (320 + 250) = 430$
وبالتالي فإن: المقدار المتبقي من عصير القصب = 430 ملل
د $5,769 \times 0.001 = 5.769$
ما تم رَصْفُه من الطريق بالكيلومتر = 5.769 كيلومتر.
$45.5 - 5.769 = 39.731$
وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات المتبقية دون رَصْفٍ = 39.731 كيلومتر.
هـ أتفق مع الاثنين ؛ لأن: 3.648 كجم × 1,000 = 3,648 جم
و $1.5 \times 100 = 150$
طول إيهاب في نهاية السنة = 150 سم
$150 - 138.2 = 11.8$
مقدار الزيادة في طول إيهاب = 11.8 سم
ز $12 \times 0.64 = 7.68$
عدد اللترات التي اشترتها شيرين = 7.68 لتر.
$7 \times 0.5 = 3.5$
عدد اللترات التي اشتراها إبراهيم = 3.5 لتر.
$7.68 + 3.5 = 11.18$
وبالتالي فإن: مجموع اللترات التي معهما = 11.18 لتر.
ح $1.35 \times 100 = 135$
طول الضمادات التي تحتاجها رانيا لكل مريض = 135 سم
$135 \times 4 = 540$
إجمالي طول الضمادات التي تحتاجها رانيا = 540 سم
وبالتالي فإن: رانيا تحتاج إلى 3 علب ؛ لأن: 750 = 250 + 250 + 250
وسيتبقى لديها 210 سم من الضمادات ؛ لأن: 210 = 540 − 750

9 • أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية القديمة هي 72.5 مم ، 36 مم
وبالتالي فإن: مساحة لوحة الدائرة الكهربائية القديمة = 2,610 مم^2 ؛
لأن: $72.5 \times 36 = 2,610$
• أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية الجديدة هي 80 مم ، 55 مم.
وبالتالي فإن: مساحة الدائرة الكهربائية الجديدة = 4,400 مم^2 ؛
لأن: $80 \times 55 = 4,400$
الفرق في المساحة بين اللَّوْحَتَيْن = 1,790 مم^2 ؛
لأن: $4,400 - 2,610 = 1,790$

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1 (1) 11.87 (2) 0.002 (3) 330 (4) 0.01
(5) $\frac{1}{2}$ (6) 5,450 (7) 0.165 (8) 9,000

2 أ 27.8 ب 0.025 ج 5.8 د 3.57
هـ 2,500 و 0.0735 ز 48,000

3 أ سعة الوعاء هي 17 لترًا ؛ لأن: $17 = 0.001 \times 17,000$
ب وزن علبة الطحينة = 0.65 كجم ؛ لأن: $0.65 = 0.001 \times 650$
وزن 100 علبة = 65 كجم ؛ لأن: $65 = 100 \times 0.65$

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:
(1) 6 (2) 0.021 (3) 9 (4) 0.856 (5) =

السؤال الثاني:
(6) 103.95 (7) 0.001 (8) 0.2256 (9) 5,340
(10) 2.5 (11) 230 (12) 0.36

السؤال الثالث:
(13) $3.5 \times 17.6 = 61.6$
وبالتالي فإن: ما دفعته هَنَا = 61.6 جنيه.
(14) 0.8 كم ، 705 م ، 0.65 كم ، 590 م

المفهوم الثاني

تمرين 6

1 أ 8 ، 80 ، 800 ، 8,000 ، 80,000
ب 0.438 ، 4.38 ، 43.8 ، 438 ، 4,380 ، 43,800
ج 6.7 ، 67 ، 670 ، 6,700 ، 67,000 ، 670,000
د 7.3 ، 73 ، 730 ، 7,300 ، 73,000 ، 730,000
هـ 4.536 ، 45.36 ، 453.6 ، 4,536 ، 45,360 ، 453,600
و 8.102 ، 81.02 ، 810.2 ، 8,102 ، 81,020 ، 810,200

2 أ 57 ب 0.04 ج 0.057 د 290.8
هـ 1,280 و 10,230 ز 0.071 ح 216
ط 1.9 ي 0.0358 ك 700 ل 0.0808
م 0.1587 ن 5

3 أ 100 ب 0.1 ج 29.01 د 6,320
هـ 0.001 و 0.01 ز 102,350 ح 1
ط 100 ي 34 ك 3.82 ل 1,000

4
أ $9.102 \div 0.01 = 910.2$ ← $9.102 \times 100 = 910.2$
ب $0.39 \div 10 = 0.039$ ← $0.39 \times 0.1 = 0.039$
ج $0.75 \div 0.001 = 750$ ← $0.75 \times 1,000 = 750$
د $28.4 \div 100 = 0.284$ ← $28.4 \times 0.01 = 0.284$
هـ $150.8 \div 0.001 = 150,800$ ← $150.8 \times 1,000 = 150,800$
و $15.4 \div 100 = 0.154$ ← $15.4 \times 0.01 = 0.154$



ز 8.4 ÷ 10 = 0.84 ⟵ 8.4 × 0.1 = 0.84

ح 1.347 ÷ 0.001 = 1,347 ⟵ 1.347 × 1,000 = 1,347

ط 98.4 ÷ 1,000 = 0.0984 ⟵ 98.4 × 0.001 = 0.0984

ي 4.23 ÷ 0.01 = 423 ⟵ 4.23 × 100 = 423

(5) يسهل الحل.

(6) أ 0.01 ب 100 ج 0.001 د 10

هـ 100 و 0.1 ز 0.01 ح 1,000

(7) أ 184 × 0.1 = 18.4 ب 237 × 0.01 = 2.37 ج 2,400 × 0.001 = 2.4

د 36 × 0.01 = 0.36 هـ 2.47 × 10 = 24.7 و 6.7 × 100 = 670

ز 25 × 1,000 = 25,000 ح 9 × 100 = 900 ط 48.7 × 0.001 = 0.0487

(8) أ < ب > ج > د = هـ <

و = ز < ح >

(9) أ 437 سم = 4.37 م 437 × 0.01 = 4.37 437 ÷ 100 = 4.37	ب 300 جم = 0.3 كجم 300 × 0.001 = 0.3 300 ÷ 1,000 = 0.3
ج 0.65 كجم = 650 جم 0.65 × 1,000 = 650 0.65 ÷ 0.001 = 650	د 712 ملل = 0.712 لتر. 712 × 0.001 = 0.712 712 ÷ 1,000 = 0.712
هـ 1,750 م = 1.75 كم 1,750 × 0.001 = 1.75 1,750 ÷ 1,000 = 1.75	و 23 م = 2,300 سم 23 × 100 = 2,300 23 ÷ 0.01 = 2,300
ز 2.025 لتر = 2,025 ملل 2.025 × 1,000 = 2,025 2.025 ÷ 0.001 = 2,025	ح 5,200 مم = 5.2 م 5,200 × 0.001 = 5.2 5,200 ÷ 1,000 = 5.2

(10) أ 123 ÷ 10 = 12.3

وبالتالي فإن: ثمن القلم الواحد = 12.3 جنيه.

ب 3,500 ÷ 100 = 35

وبالتالي فإن: نصيب كل محل = 35 قميصًا.

ج 125.5 ÷ 100 = 1.255

وبالتالي فإن: ثمن قطعة واحدة من الحلوى = 1.255 جنيه.

د 4.8 ÷ 10 = 0.48

وبالتالي فإن: طول القطعة الواحدة = 0.48 متر.

(11) 1,100 ÷ 10 ، 1,100 × 0.1

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 0.01 ② 0.16 ③ 3.332 ④ 3.44

⑤ 0.0735 ⑥ 0.1475 ⑦ = ⑧ 1,000

(2) أ 350 ب 6 ج 0.03572 د 0.04 هـ 34.5

و 0.01 ز 0.001 ح 1,280 ط 0.01 ي 0.1

ك 5.698 ل 0.025

(3) 287.5 ÷ 10 = 28.75

وبالتالي فإن: ثمن اللعبة الواحدة = 28.75 جنيه.

تمرين 7

(1) أ

```
    12.17
6 ) 73.02
  - 6
    13
  - 12
     10
   -  6
      42
    - 42
      00
```

وبالتالي فإن:

73.02 ÷ 6 = 12.17

ب

```
    10.33
5 ) 51.65
  - 5
     16
   - 15
      15
    - 15
      00
```

وبالتالي فإن:

51.65 ÷ 5 = 10.33

ج

```
    52.4
3 ) 157.2
  - 15
     07
   -  6
      12
    - 12
      00
```

وبالتالي فإن:

157.2 ÷ 3 = 52.4

د

```
     24.1
17 ) 409.7
   - 34
      69
    - 68
      17
    - 17
      00
```

وبالتالي فإن:

409.7 ÷ 17 = 24.1

هـ

```
     3.54
23 ) 81.42
   - 69
     124
   - 115
       92
     - 92
       00
```

وبالتالي فإن:

81.42 ÷ 23 = 3.54

و

```
     1.89
46 ) 86.94
   - 46
     409
   - 368
     414
   - 414
     000
```

وبالتالي فإن:

86.94 ÷ 46 = 1.89

ز 14.6 ح 12.5 ط 1.46 ي 18.32

ك 19.65 ل 59.7

من ز إلى ل : يسهل استخدام الخوارزمية المعيارية.

(2) أ 0.145 ب 5.42 ج 21.4 د 17.3 هـ 62.7

و 1.08 ز 0.35 ح 3.6 ط 4.25 ي 42.05

(3) أ 1.56 ب 1.866 ج 6.5 د 6.44

(4) يسهل الحل.

(5) أ > ب = ج < د <

هـ < و > ز < ح <

(6) أ 10.50 ÷ 5 = 2.1

وبالتالي فإن: مساحة الجزء الواحد = 2.1 متر مربع.

ب 150 ÷ 40 = 3.75

وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 3.75 متر.

ج 4.5 ÷ 30 = 0.15

وبالتالي فإن: طول كل قطعة من السلك = 0.15 متر.

د 2,050 ÷ 75 = 27.33

وبالتالي فإن: المسافة التي ستفصل بين كل شجرتين = 27.33 متر تقريبًا.

هـ 1,900 ÷ 66 = 28.78

وبالتالي فإن: كتلة كل كيس من أكياس الأرز = 28.78 كجم تقريبًا.



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 8.5 (2) 1.11 (3) 0.125 (4) 13.2 (5) 15.5

(2) أ 1.05 ب 21.3 ج 1.25 د 1.91 هـ 21.6
و 12.17 ز 46.8 ح 0.307

(3) أ 3.45 ÷ 5 = 0.69
وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 0.69 متر.
ب 362.5 ÷ 25 = 14.5
وبالتالي فإن: نصيب كل طالب = 14.5 جنيه.
ج 20 ÷ 50 = 0.4
وبالتالي فإن: مقدار الكركديه في كل كوب = 0.4 لتر.

تمرين 8

(1) أ 1.8 ÷ 0.3 = 18 ÷ 3 = 6 ب 0.24 ÷ 0.06 = 24 ÷ 6 = 4
ج 7.2 ÷ 0.9 = 72 ÷ 9 = 8 د 6.25 ÷ 62.5 = 62.5 ÷ 625 = 0.1
هـ 2.5 ÷ 0.05 = 250 ÷ 5 = 50

(2) أ 100 ب 88 ج 0.47 د 3,000 هـ 4.9
و 5.3 ز 12.75 ح 108.5 ط 3.5

(3) أ 27 ب 15.7 ج 52.7 د 4.01 هـ 2.6
و 1,440 ز 15 ح 12.5 ط 6.14 ي 28.6

(4) أ < ب = ج < د = هـ < و >

(5) أ 77.43 ÷ 0.3

```
     258.1
3 ⟌ 774.3
   -6
    17
   -15
     24
   - 24
      3
   -  3
      0
```

ب 5.083 ÷ 1.3

```
      3.91
13 ⟌ 50.83
    -39
     118
    -117
       13
    -  13
       00
```

ج 54.24 ÷ 0.2

```
     271.2
2 ⟌ 542.4
   -4
    14
   -14
      2
   -  2
      4
   -  4
      0
```

(6) أ 8.75 ÷ 1.75 = 5
وبالتالي فإن: عدد القطع = 5 قطع.
ب 59.5 ÷ 3.5 = 17
وبالتالي فإن: عدد الفقراء = 17 فقيرًا.
ج 81.25 ÷ 0.25 = 325
وبالتالي فإن: عدد الزجاجات = 325 زجاجة.
د 27 ÷ 4.5 = 6
وبالتالي فإن: عدد القصص = 6 قصص.
هـ 395.2 ÷ 1.6 = 247
وبالتالي فإن: عدد قطع القماش = 247 قطعة.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) (1) 25 (2) 50 (3) 1,000 (4) 0.575 (5) 11.4
(6) 51.2 (7) <

(2) أ 88 ب 0.7 ج 32 د 16 هـ 1.1 و 101

(3) أ 22.5 ÷ 1.5 = 15
وبالتالي فإن: عدد الكعكات التي اشترتها هبة = 15 كعكة.
ب 43.2 ÷ 0.96 = 45
وبالتالي فإن: عدد الأساور التي يمكن صُنعها = 45 أسورة.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

○ السؤال الأول:

(1) 1,850 (2) 9.5 (3) 1.25 (4) <
(5) 480 (6) 3.6

○ السؤال الثاني:

(7) 0.01 (8) 100 (9) 2.6 (10) 10
(11) 0.07 (12) 0.6 (13) 0.12

○ السؤال الثالث:

(14) أ 660 ب 10.1
(15) 362.5 ÷ 5 = 72.5
وبالتالي فإن: نصيب كل طالب = 72.5 جنيه.
(16) 16.8 ÷ 0.3 = 56
وبالتالي فإن: عدد القطع التي سيحصل عليها = 56 قطعة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة

○ السؤال الأول:

(1) 3,500 (2) = (3) 0.7 (4) 0.001
(5) 70 (6) 624 (7) 3.2 × 47

○ السؤال الثاني:

(8) 0.1 (9) اليسار (10) 103.95 (11) 31.74
(12) 30 (13) 9,720 (14) 5.674 (15) 1.4

○ السؤال الثالث:

(16) 7,135 × 0.01 (17) 1,000 (18) 3.75
(19) 0.96 (20) ألوفًا (21) 0.004 (22) 69.3

○ السؤال الرابع:

(23) أ 64.155 ب 25.3
(24) 1,800 – 950 = 850
وبالتالي فإن: عدد المليلترات المُتَبَقِّية في الزجاجة = 850 ملل
(25) 77 ÷ 3.5 = 22
وبالتالي فإن: عدد الكعكات التي اشترتها ريهام = 22 كعكة.
(26) 6.25 × 2.3 = 14.375
وبالتالي فإن: ثمن 2.3 متر من القماش = 14.375 جنيه.



إجابات الوحدة السادسة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

(1) ① الجمع ② 3.5 × 0.2 ③ 19 ④ 10.5
⑤ 6 + (4 × 3) – 2 ÷ 2 ⑥ 68

(2)
• المحطة (1): ب 11.04 × 0.2
• المحطة (2): هـ 2.208 ÷ 0.01
• المحطة (3): ل 300.53 – 220.8
• المحطة (4): ن 79.73 + 13.07

(3) أ 20 ب 12 ج 87.52 د 894.9
هـ 183.3 و 7 ز 143.1 ح 127.65
ط 120.1 ي 20.3 ك 25.41 ل 3

(4) أ 14 ب 7 ج 6.54 د 7.1
هـ 7 و 114.12 ز 73 ح 554.4
ط 331.84 ي 20.37 ك 396 ل 29.704

(5) أ 26 ب 39 ج 11 د 4
الترتيب: 39 ، 26 ، 11 ، 4

(6) أ 200.32 ، 100 (نعم)
ب 599.15 ، 599.15 (لا)
ج 14 ، 1.2 (نعم)
د 90.98 ، 13,968 (نعم)

(7) أ 29.2 + 43 × (0.01 + 15) ÷ 0.1 = 6,483.5
ب 158 ÷ 2 + (6 × 10.5 – 5) = 137
ج (400 – 50) × 14 ÷ 2 = 2,450
د 80 ÷ 2 – (0.3 + 5) × 0.3 = 38.41
هـ (57 – 11) × 1.2 + 3.4 + 1.9 ÷ 10 = 58.79
و (1.3 – 0.6) × 0.2 + 1.2 ÷ 0.4 = 3.14
(توجد إجابات أخرى صحيحة).

(8) أ 3.25 ب 18.959
نعم ؛ بسبب اختلاف موضع الأقواس.

(9) نبيل إجابته صحيحة ؛لأن:
0.5 × 2 + 3.12 + 5 × 0.01 = 1 + 3.12 + 5 × 0.01
= 1 + 3.12 + 0.05 = 4.17

(10) استخدام أقواس مستديرة.
15.25 ÷ (2 + 3) + 6.8 ÷ 2

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 9 ② القسمة ③ 17.48
④ 2.4 + 3.6 ⑤ 5 + 4 × (3 – 2)

(2) أ 5 ب 5.584 ج 13.39 د 12.7
هـ 5 و 3

(3) أ ① 20 × (1.2 + 2.8 – 2) = 20 × (4 – 2) = 20 × 2 = 40
② 10.5 + 4.4 × 10 – 12.5 = 10.5 + 44 – 12.5 = 54.5 – 12.5 = 42
ب (72.1 – 60.3) + 15.5 ÷ 5 = 11.8 + 15.5 ÷ 5 = 11.8 + 3.1 = 14.9
ج 7.2 × 0.2 + (10.5 – 9.6) ÷ 0.01 = 7.2 × 0.2 + 0.9 ÷ 0.01
= 1.44 + 0.9 ÷ 0.01 = 1.44 + 90 = 91.44

تمرين 2

(1) ① (15 – 5.7) × 10
② [105 – (18 + 14)] × 0.1
③ [(88 ÷ 2) × 0.2] ÷ 4
④ 3,750 ÷ [(65 – 50) × (3.5 + 6.5)]

(2) أ التعبير العددي: 2 × (4.62 – 3.1) ، القيمة = 3.04
ب التعبير العددي: 2 ÷ (654 ÷ 0.5 – 146) ، القيمة = 581
ج التعبير العددي: 100 × [224.7 – (30.4 + 87 + 17.5)] ، القيمة = 8,980
د التعبير العددي: [(10 – 9.27) × (54 + 46)] ÷ 1,168 ، القيمة = 16
هـ التعبير العددي: 100 ÷ [(110 – 105.9) × (60.5 + 33.5)] ، القيمة = 3.854
و التعبير العددي: 0.1 ÷ (7.6 × 100 – 34.3 + 12.4) ، القيمة = 7,381

(3) أ 150.5 – (4 × 35.5) = 8.5
وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي لدى سلمى = 8.5 جنيه.
ب 4 × (77 + 25.5 + 5) = 430
وبالتالي فإن: المبلغ الكلي الذي دفعته سمر وزميلاتها = 430 جنيهًا.
ج [(6 × 5) + (3 × 2)] + 5 = 41
وبالتالي فإن: عدد صفحات الكتاب = 41 صفحة.
د 1,000 + [(50 + 30) × 4] = 1,320
وبالتالي فإن: مقدار ما ادَّخره كامل بنهاية الأسابيع الأربعة = 1,320 جنيهًا.
هـ 38.7 ÷ 2 × 1,000 ÷ 60 = 322.5
وبالتالي فإن: عدد الأمتار التي يقطعها منير في الدقيقة = 322.5 متر.
و (15.75 – 3.75) ÷ 16 = 0.75
وبالتالي فإن: كمية الماء في كل زهرية = 0.75 لتر.



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① $(6.42 - 1.3) \times 3$ ② الضرب

③ $(3.7 \times 10 + 11.30) \div 0.1$ ④ $2 \times 4.62 + 3.1$

(2) أ فك الأقواس ب $[224.7 - (20.4 + 78 + 15.7)] \times 100$ ج القسمة

(3) أ التعبير العددي: $12.3 + 3 \div 36$ ، القيمة = 24.3

ب التعبير العددي: $5 \times (4.4 + 3.7)$ ، القيمة = 40.5

ج التعبير العددي: $5 \div [114.7 + (93 \div 0.3)]$ ، القيمة = 84.94

د التعبير العددي: $0.01 \div [21.3 + 43.4 - (100 \times 7.6)]$ ، القيمة = 73,790

تمرين 3

(1) أ لا ب نعم ، القاعدة: الضرب في 2

ج نعم ، القاعدة: جمع 1.5 د لا

هـ نعم ، القاعدة: جمع 4 و لا

ز نعم ، القاعدة: طرح 12

(2) أ القاعدة: $n + 7$ ب القاعدة: $n \times 3$ ج القاعدة: $n - 2$

د القاعدة: $n \times 8$ هـ القاعدة: $n \div 6$ و القاعدة: $(n \times 2) - 1$

(3) أ 256 ، 128 ، 64 ، 32 ، 16 ، 8 ، 4 ، القاعدة: الضرب في 2 أو $n \times 2$

ب 47 ، 43 ، 39 ، 35 ، 31 ، 27 ، 23 ، القاعدة: جمع 4 أو $n + 4$

ج 32 ، 27 ، 22 ، 17 ، 12 ، 7 ، القاعدة: جمع 5 أو $n + 5$

د 43 ، 47 ، 51 ، 55 ، 59 ، 63 ، القاعدة: طرح 4 أو $n - 4$

هـ 5 ، 4.4 ، 3.8 ، 3.2 ، 2.6 ، القاعدة: جمع 0.6 أو $n + 0.6$

و 25 ، 50 ، 100 ، 200 ، 400 ، القاعدة: القسمة على 2 أو $n \div 2$

(4) أ 81 ب طرح 0.7 ج $n \div 2$ أو $n - 7$ د 16

هـ 9 و 34 ز $n + 7$ ح $b = 8$ ، $a = 24$

(5) إجابة وليد صحيحة ؛ لأننا عند استنتاج قاعدة النمط في جدول المُدخلات والمُخرجات لا بد من البدء بالمُدخلات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

(1) ① 2 ، 3.5 ، 5 ، 6.5 ، 8 ② جمع 5

③ $n \div 10$ ④ مضاعفات 7

⑤ طرح 1.5 ⑥ 15

⑦ $(n \times 2) - 1$

(2) أ 15 ب 12 ج 4 د 5.2 هـ $n \times 8$

(3) النمط هو: 7 ، 5 ، 3 ، 1

إجابة تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

(1) 7.02 (2) 1.5×2 (3) $n \times 10$ (4) 13

(5) فك الأقواس (6) 18.9

السؤال الثاني:

(7) $(7.6 \times 155 - 34.3) \div 0.1$ (8) 0 (9) 4.6

(10) 2 (11) $n + 3$ (12) 6

السؤال الثالث:

(13) التعبير العددي: $2.5 + 100 \times 0.542$ ، القيمة = 56.7

(14) $[2 \times (4 + 0.5) - 4.5] \div 4.5 = [2 \times 4.5 - 4.5] \div 4.5$

$= [9 - 4.5] \div 4.5$

$= 4.5 \div 4.5$

$= 1$

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة

السؤال الأول:

(1) ... ، 80 ، 40 ، 20 ، 10 ، 5 (2) 6.4

(3) 20 (4) $n \div 3$ (5) القسمة

(6) 14.5 (7) $(15 - 5.7) \times 10$

السؤال الثاني:

(8) $7.2 \div 0.8$ (9) 30 (10) 12 ، 20

(11) 12 (12) 13 (13) 11.3

(14) $n \times 10$ (15) $(4.5 + 7.3 - 1.8) \div 0.01$

السؤال الثالث:

(16) 3.45 (17) $n + 0.5$ (18) 11

(19) $n + 2$ (20) $(26 \div 0.2 + 12.14) \times 0.3$

(21) جمع 6 (22) $n \div 5$

السؤال الرابع:

(23) أ $158 \div 2 + 6 \times (0.5 - 0.5) = 158 \div 2 + 6 \times 0$

$= 79 + 6 \times 0 = 79$

ب $8 + 4.2 \div 0.7 - 2 \times 4.5 = 8 + 6 - 2 \times 4.5$

$= 8 + 6 - 9 = 5$

(24) التعبير العددي: $3 \times (7.5 - 3.2)$ ، القيمة = 12.9

(25) التعبير العددي: $60 \div 1,000 \times 2 \div 24.6$

قيمة التعبير العددي = 205

وبالتالي فإن: عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة = 205 أمتار.

(26) القاعدة هي: $n \times 3$



إجابات اختبارات شهر أكتوبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

(1) 600.005 (2) تعبيرًا رياضيًا (3) 0.483

(4) 0.006 (5) 80

السؤال الثاني:

(6) جزء من مائة (7) 5 (8) 2.140

(9) 8.05 (10) 0.47 – 0.27 = 0.2

السؤال الثالث:

(11) ع.م.أ: 14 ، م.م.أ: 42 (حَلّل الأعداد إلى عواملها الأولية بنفسك).

(12) $125.25 + 175.75 + x = 400$

$x = 99$ ، وبالتالي فإن: المبلغ المتبقي مع منى هو 99 جنيهًا.

الاختبار 2

السؤال الأول:

(1) 4 + y = 6 (2) 425.258 (3) 24

(4) 1 (5) 9

السؤال الثاني:

(6) 735 (7) 0.06 (8) 0.962

(9) 42 (10) 7.63

السؤال الثالث:

(11) • السمكة الأطول هي: السمكة التي اشتراها عادل.

• مجموع طولي السمكتين = 89.35 سم ؛ لأن: 53.6 + 35.75 = 89.35

(12) 2.351 ، 2.89 ، 3.034 ، 3.041 ، 3.401

إجابات اختبارات شهر نوفمبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

(1) 1.3 × 6.8 (2) 0.358 (3) 145

(4) 400 (5) <

السؤال الثاني:

(6) 5.78 (7) 3,600 (8) 252

(9) 125 (10) 4

السؤال الثالث:

(11) 3,000 ÷ 12 = 250 ، وبالتالي فإن: المبلغ الذي سيدفعه كل شهر = 250 جنيهًا.

(12) 6.5 × 10 = 65 ، وبالتالي فإن: ثمن 10 أقلام رصاص من نفس النوع = 65 جنيهًا.

الاختبار 2

السؤال الأول:

(1)

	20	6
10	200	60
8	160	48

(2) < (3) 160

(4) 0.224 (5) 114

السؤال الثاني:

(6) 91,850 (7) 0.01 (8) 4

(9) 5 × 3 (10) 1,200

السؤال الثالث:

(11) 4.75 × 12 = 57 ،

وبالتالي فإن: عدد الجنيهات التي تدّخرها غالية خلال 12 يومًا = 57 جنيهًا.

(12) 7,956 ÷ 34 = 234 ، وبالتالي فإن: العدد الآخر هو: 234

إجابات امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 - 2024)

1 محافظة القاهرة — إدارة حلوان التعليمية

السؤال الأول:

(1) 0.421 (2) 7 (3) 0.05 (4) 3,600

(5) n + 2 (6) 9.75 (7) ألوفًا

السؤال الثاني:

(8) 5 (9) 4 (10) 0.025 (11) 7.2

(12) 854 (13) 100 (14) 3.02 (15) 7.7

السؤال الثالث:

(16) 27.066 (17) 3,800 (18) 9 (19) 5.25

(20) 20 (21) 1 (22) 107

السؤال الرابع:

(23) التعبير العددي: 2 × (4.62 – 3.1)

(24) الفرق في سعر الفستان = 10.2 جنيه ؛ لأن: 213.7 – 203.5 = 10.2

(25) (م.م.أ) للعددين: 6 ، 12 هو 12

(26)

	30	2
20	600	40
4	120	8

600 + 120 + 40 + 8 = 768

وبالتالي فإن: 32 × 24 = 768

2 محافظة الجيزة — إدارة الحوامدية التعليمية

السؤال الأول:

(1) 10 (2) 9 (3) 0 (4) 8
(5) 53.006 (6) 12 (7) >

السؤال الثاني:

(8) 0.223 (9) 8 (10) 1.12 (11) 28
(12) 2 (13) 48.512 (14) 0.258 (15) 0.3654

السؤال الثالث:

(16) 600 (17) 2 ، 3 ، 2 (18) 16.5 (19) 2 ، 5
(20) 45 (21) 6 (22) 10

السؤال الرابع:

(23) (م.م.أ) للعددين: 6 ، 3 هو 6

(24) 9 + 0.007

(25) باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

	30	3
10	300	30
3	90	9

300 + 30 + 90 + 9 = 429

وبالتالي فإن: 429 = 13 × 33

(توجد استراتيجيات أخرى للحل).

(26)
4 = 2 × 2
10 = 2 × 5
2

وبالتالي فإن: (م.م.أ) للعددين 4 ، 10 هو 2

3 محافظة القليوبية — إدارة غرب شبرا الخيمة التعليمية

السؤال الأول:

(1) جزء من عشرة (2) 6 (3) = (4) 7
(5) 0 (6) 2.43 (7) 9.5

السؤال الثاني:

(8) n + 4 (9) 1 (10) 0.025 (11) 4
(12) 7 (13) 4.8 (14) 3.33 (15) 3

السؤال الثالث:

(16) 15 (17) 24.065 (18) معادلة (19) 3 مرات
(20) 7 (21) 3.7 × 0.01 (22) 6

السؤال الرابع:

(23) نصيب كل واحد = 642 جنيهًا ؛ لأن: 642 = 5 ÷ 3,210

(24) مساحة الحديقة = 1,500 متر مربع ؛ لأن: 1,500 = 25 × 60

(25) m = 3.6 ؛ لأن: 3.6 = 3.7 − 7.3

(26) a = 24
b = 0.24

4 محافظة الغربية — إدارة بسيون التعليمية

السؤال الأول:

(1) 28 (2) جزء من مائة (3) 23 (4) 100
(5) 9.9 (6) 102 (7) 33

السؤال الثاني:

(8) 635 (9) 0.5 (10) 2.25
(11) 4.33 (12) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
(13) 3 (14) 35.7 (15) 6

السؤال الثالث:

(16) 11 (17) 3.225 (18) 107 (19) 0.64
(20) 125 (21) 0.6 (22) 1

السؤال الرابع:

(23) ثمن اللعبة الواحدة = 11.1 جنيه ؛ لأن: 11.1 = 7 ÷ 77.7

(24) سعر 10 عبوات من نفس النوع = 185 جنيهًا ؛ لأن: 185 = 10 × 18.5

(25) 3.4 × 10 − 2.5 × 10
= 34 − 2.5 × 10
= 34 − 25 = 9

(26) مضاعفات العدد 10 : 0 ، 10 ، 20 ، 30 ، ....
مضاعفات العدد 20 : 0 ، 20 ، 40 ، 60 ، ....
المضاعفات المشتركة: 0 ، 20 ، ....
(م.م.أ) للعددين هو : 20 (توجد طرق أخرى).

5 محافظة البحيرة — إدارة إيتاي البارود التعليمية

السؤال الأول:

(1) 3 (2) 420 (3) 53.08 (4) 7
(5) جزء من مائة (6) مجموع العددين (7) 1,000

السؤال الثاني:

(8) 53 (9) 0.1 (10) 357
(11) 0.53 (12) 11.5 (13) 30.15
(14) 1 (15) ناتج الضرب: 884

	20	6
30	600	180
4	80	24

السؤال الثالث:

(16) 20 (17) 6 (18) 1,000 (19) 2.9
(20) 0.001 (21) 30 (22) 0.005

السؤال الرابع:

(23)
12 = 2 × 2 × 3
18 = 2 × 3 × 3
2 × 2 × 3 × 3 = 36

(م.م.أ) للعددين: 12 ، 18 هو 36

(24) مساحة الجزء الواحد = 235 $م^2$ ؛ لأن: 235 = 5 ÷ 1,175



(25) 0.555 ، 0.505 ، 0.50 ، 0.05

(26)

```
   ① ②
   7 5 7
×    3 1
---------
 ① 7 5 7
+ 22, 7 1 0
---------
 23, 4 6 7
```

وبالتالي فإن: 7.57 × 31 = 234.67

اسم الاستراتيجية: الخوارزمية المعيارية.

6 محافظة الإسكندرية - إدارة العجمي التعليمية

○ السؤال الأول:

(1) 19	(2) 3	(3) 0.02	(4) 200
(5) 5	(6) n − 2	(7) 4,650	

○ السؤال الثاني:

(8) 98	(9) 11.777	(10) 7.415
(11) 3	(12) 840	(13) جزء من عشرة
(14) 35	(15) 468	

○ السؤال الثالث:

(16) 0.15	(17) <	(18) 605.203	(19) 2.8
(20) 3 × 3 × 3	(21) 3.5	(22) 3,000	

○ السؤال الرابع:

(23) 0.004 ، 0.05 ، 0.071 ، 0.11

(24) ما دفعته هناء = 61.6 جنيه ؛ لأن: 3.5 × 17.6 = 61.6

(25) 20 × (1.2 + 2.8 − 2)

= 20 × (4 − 2)

= 20 × 2 = 40

(26) مساحة الجزء المتبقي = 27.54 متر مربع ؛ لأن: 80.74 − 53.2 = 27.54

7 محافظة المنوفية - إدارة شبين الكوم التعليمية

○ السؤال الأول:

(1) 30	(2) 1	(3) 18.59	(4) 805.39
(5) 120	(6) 36	(7) 3.3	

○ السؤال الثاني:

(8) 2	(9) 356	(10) 8.53	(11) 5
(12) 6.2	(13) 1.11	(14) 13	(15) 80 ، 40

○ السؤال الثالث:

(16) تعبيرًا رياضيًّا	(17) عاملان	(18) 0.009	(19) 4
(20) n × 2	(21) 25.076	(22) 51.87	

○ السؤال الرابع:

(23) • (ع . م . أ) للعددين: 24 ، 16 هو 8

• (م . م . أ) للعددين: 24 ، 16 هو 48

(24) نصيب كل موظف = 775 جنيهًا ؛ لأن: 775 = 11 ÷ 8,525

(25) الفرق بين المسافتين = 0.94 كيلومتر ؛ لأن: 0.94 = 1.32 − 2.26

(26) 1.9 ، 2.529 ، 2.63 ، 9.135 ، 9.3

8 محافظة الدقهلية - إدارة طلخا التعليمية

○ السؤال الأول:

(1) 0.509	(2) جزء من ألف	(3) 500	(4) 110
(5) 7.047	(6) 5.5	(7) 8.078	

○ السؤال الثاني:

(8) 3	(9) 53	(10) 0.055	(11) الصفر
(12) 0.001	(13) 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16		(14) 4.5
(15) 12.1			

○ السؤال الثالث:

(16) 5.2	(17) 15	(18) 12.017	(19) 5,000
(20) 6	(21) <	(22) 21.21	

○ السؤال الرابع:

(23) 40 + 0.7 + 0.02 + 0.006

(24) 36.36 ÷ (48 × 0.01 + 0.12)

= 36.36 ÷ (0.48 + 0.12)

= 36.36 ÷ 0.6 = 60.6

(25) عدد التلاميذ بكل فصل = 33 تلميذًا ؛ لأن: 33 = 13 ÷ 429

(26) • (ع . م . أ) للعددين: 8 ، 6 هو 2

• (م . م . أ) للعددين: 8 ، 6 هو 24

9 محافظة دمياط - إدارة دمياط التعليمية

○ السؤال الأول:

(1) جزء من مائة	(2) معادلة	(3) 45.48	(4) 1,260
(5) 7 × 40	(6) 3.46	(7) 6,324	

○ السؤال الثاني:

(8) 8	(9) 0.345	(10) 35	(11) 932.6
(12) 3	(13) 8,253	(14) 36	(15) y + 3.45 = 5

○ السؤال الثالث:

(16) 3	(17) b + 2	(18) 1.259	(19) >
(20) 0	(21) 93.05	(22) 30	



○ السؤال الرابع:

(23) • (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 24 هو 8

• (م.م.أ) للعددين: 8 ، 24 هو 24

(24) خارج القسمة: 413

```
      4 1 3
12 | 4, 9 5 6
   - 4 8
     -----
       1 5
   -   1 2
     -----
         3 6
   -     3 6
     -----
         0 0
```

(25) المبلغ المتبقي مع هدى = 14.2 جنيه ؛

لأن: 14.2 = 65.25 – 79.45

(26) 2 – 6 ÷ 36 + 24

= 2 – 6 + 24

= 28 = 2 – 30

وبالتالي فإن: قيمة التعبير العددي = 28

10 محافظة كفرالشيخ — إدارة مطوبس التعليمية

○ السؤال الأول:

(1) 85 × 42	(2) 1	(3) جزء من مائة	(4) 0.25
(5) 7.2 = 1.3 + h	(6) 0.2 × 3	(7) 3.456	

○ السؤال الثاني:

(8) 7	(9) 12	(10) 9.79	(11) 44
(12) 0.195	(13) 6	(14) 17.35	(15) 2.1

○ السؤال الثالث:

(16) 57	(17) 4 + n	(18) 11.3 = 9.5 + f
(19) 400	(20) 6	(21) 2	(22) 20.9

○ السؤال الرابع:

(23) 5.3 ، 6.5 ، 9.08 ، 13.5 ، 13.52

(24) عدد التلاميذ بكل فصل = 33 تلميذًا ؛ لأن: 33 = 13 ÷ 429

(25) سعر 8 عبوات من نفس النوع = 116 جنيهًا ؛ لأن: 116 = 8 × 14.5

(26) 3 + 5 × 2 – 18

= 3 + 10 – 18

= 11 = 3 + 8

وبالتالي فإن: قيمة التعبير العددي = 11

11 محافظة الشرقية — إدارة ديرب نجم التعليمية

○ السؤال الأول:

(1) >	(2) 1.2	(3) 0.026	(4) 8.05
(5) 80	(6) 34	(7) 0.42	

○ السؤال الثاني:

(8) 20	(9) 0.004	(10) (3.1 – 4.62) × 2
(11) 317,000	(12) 48	(13) 6
(14) معادلة	(15) 34	

○ السؤال الثالث:

(16) 30,000	(17) الأولي	(18) الضرب
(19) جزء من عشرة	(20) 2,500	(21) 12.17
(22) 6,232		

○ السؤال الرابع:

(23) (2 ÷ 6.8) + (3 + 2) ÷ 15.25

= (2 ÷ 6.8) + 5 ÷ 15.25

= 3.4 + 5 ÷ 15.25

= 6.45 = 3.4 + 3.05

(24) المسافة التي ركضها = 52.5 كم ؛ لأن: 52.5 = 15 × 3.5

(25) ما شربته داليا ووالدها = 575 ملل ؛ لأن: 575 = 250 + 325

المقدار المتبقي من عصير القصب = 425 ملل ؛ لأن: 425 = 575 – 1,000

(26) المدة المستغرقة في اليوم الواحد = 2 ساعة ؛ لأن: 2 = 33 ÷ 66

المدة المستغرقة بالدقائق = 120 دقيقة ؛ لأن: 120 = 60 × 2

12 محافظة الإسماعيلية — مديرية التربية والتعليم

○ السؤال الأول:

(1) 80	(2) 0.005	(3) 1	(4) 32.57
(5) 3	(6) تعبيرًا رياضيًا	(7) 4.5	

○ السؤال الثاني:

(8) 15	(9) 20	(10) 115	(11) 345
(12) 5 × (6.4 – 15.25)	(13) 100	(14) الطرح	(15) 4.5

○ السؤال الثالث:

(16) >	(17) 3.5	(18) 3 مرات	(19) 0.15
(20) 3.465	(21) 74	(22) 50	

○ السؤال الرابع:

(23) المعادلة هي: x = 6.5 – 9.75

حل المعادلة: x = 3.25

(24) إجمالي المسافة التي قطعها رامي = 4.94 كيلومتر ؛

لأن: 4.94 = 2.47 + 2.47

(25) الفرق بين كمية الماء = 1,890 ملل ؛ لأن: 1,890 = 2,000 – 3,890

(26) 5 ÷ 15.5 + (60.3 – 72.1)

= 5 ÷ 15.5 + 11.8

= 3.1 + 11.8

= 14.9

13 محافظة بورسعيد – إدارة بورفؤاد التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) $\frac{1}{2}$ (2) جزء من ألف (3) 27 (4) >

(5) 23.5 (6) $\frac{1}{100}$ (7) معادلة

○ **السؤال الثاني:**

(8) الصفر (9) 8.93 (10) 2.1 (11) 854

(12) 10 (13) 537.2 (14) 3.56 (15) 4,300

○ **السؤال الثالث:**

(16) جمع 3 (17) 3,000 (18) 1 (19) 21

(20) 0.12 (21) 21 (22) الجمع

○ **السؤال الرابع:**

(23) كتلة 100 صندوق من نفس النوع = 950 كجم ؛

لأن: 950 = 100 × 9.5

(24) (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 8 هو: 4

(25) $3.7 \times (20 - 10) - 7$

$= 3.7 \times 10 - 7$

$= 37 - 7 = 30$

(26) 13.5 ، 6.5 ، 5.3 ، 1.2

14 محافظة الفيوم – إدارة غرب الفيوم التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) جزء من عشرة (2) 40 (3) 100

(4) 2.09 (5) 5,376 (6) 0.018

(7) 1.5×2

○ **السؤال الثاني:**

(8) 607.501 (9) 36 (10) 0.563

(11) 45 (12) b (13) 12

(14) 21 (15) 60

○ **السؤال الثالث:**

(16) 60,000 (17) 14 (18) 37.5

(19) معادلة (20) 7 (21) 56

(22) 8.309

○ **السؤال الرابع:**

(23) عدد الجرامات المستخدمة في 30 يومًا = 33,990 جم ؛

لأن: 33,990 = 30 × 1,133

(24) $n = 9.7 - 0.8$ (توجد طرق أخرى).

(25) نصيب كل أسرة = 45 جنيهًا ؛ لأن: 45 = 31 ÷ 1,395

(26) $80 + 0.5 + 0.007$

15 محافظة بني سويف – إدارة ببا التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) 9 (2) معادلة (3) 45.035

(4) 10,000 (5) 0.03 (6) 5 (7) 8

○ **السؤال الثاني:**

(8) 30 (9) 80.85 (10) جزء من عشرة

(11) 132.58 (12) 1,200 (13) 55.282

(14) 5.63 (15) 18

○ **السؤال الثالث:**

(16) 1 (17) جمع 5 (18) 2.4 (19) 5.45

(20) 24.12 (21) 49 (22) 5,000

○ **السؤال الرابع:**

(23) 36.7 ، 36.47 ، 35.745 ، 34.81 ، 34.189

(24) كتلة 100 صندوق من نفس النوع = 800 كجم ؛ لأن: 800 = 100 × 8

(25) (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 18 هو 6

(26) نصيب كل تلميذ = 112 جنيهًا ؛ لأن: 112 = 25 ÷ 2,800

16 محافظة المنيا – إدارة مطاي التعليمية

○ **السؤال الأول:**

(1) 2 (2) 0.07 (3) 44 (4) معادلة

(5) 0.012 (6) 5 (7) 18

○ **السؤال الثاني:**

(8) 8 (9) 3,520 (10) 9.308

(11) 10.24 (12) 6 (13) 1.5

(14) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12 (15) 0.9

○ **السؤال الثالث:**

(16) 0.1 (17) 1 (18) 1 (19) 5,300

(20) 0.068 (21) = (22) 2

○ **السؤال الرابع:**

(23) ثمن القماش كله = 34.2 جنيه ؛ لأن: 34.2 = 6 × 5.7

(24) (م.م.أ) للعددين: 5 ، 7 هو 35

(25) 3.003 ، 3.03 ، 3.3 ، 3.32

(26) 12.84



17 محافظة أسيوط — إدارة ساحل سليم التعليمية

السؤال الأول:

(1) 4 (2) 200,000 (3) 36.025
(4) 9 (5) 6 (6) 0.84
(7) 79.43

السؤال الثاني:

(8) 33 (9) 0.008 (10) 2
(11) 23 (12) 65.85 (13) 0.0058
(14) 31 (15) 0.3

السؤال الثالث:

(16) 4 مرات (17) 3 (18) 8
(19) 2.5 (20) 14.69 (21) 5,000
(22) 70

السؤال الرابع:

(23) الفرق بين طوليهما = 0.85 متر ؛لأن: 5.3 – 4.45 = 0.85
(24) b = 9.75 ؛لأن: 12.5 – 2.75 = 9.75
(25) (م.م.أ) للعددين: 6 ، 8 هو 24
(26) عدد الثمرات في كل كيس= 5 ثمرات ؛لأن: 5 = 5 ÷ 25

18 محافظة سوهاج — إدارة طما التعليمية

السؤال الأول:

(1) > (2) 8.3 (3) جزء من مائة (4) 75.5
(5) 0.15 (6) 75 (7) 15

السؤال الثاني:

(8) 5 (9) 50.5 (10) 0.03 (11) 8
(12) 102 (13) 50,000 (14) 20 (15) 100

السؤال الثالث:

(16) 400 (17) 5 (18) 50.25 (19) الإبدال
(20) 3.5 (21) 3 (22) 2,500

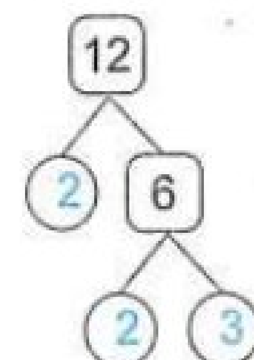
السؤال الرابع:

(23) 200 + 100 + 50 + 25 = 375

	20	5
10	200	50
5	100	25

وبالتالي فإن: 375 = 15 × 25 ؛
لذلك: ثمن القماش = 375 جنيهًا.

(24) x = 75.8 – 25.3 = 50.5 ،وبالتالي فإن: الباقي مع سمر = 50.5 جنيه.
(25) (م.م.أ) للعددين: 4 ، 6 هو 12
(26)



وبالتالي فإن: العوامل الأولية للعدد 12 هي: 2 ، 2 ، 3

19 محافظة قنا — إدارة قفط التعليمية

السؤال الأول:

(1) 3 (2) 0.47 (3) 22
(4) 3 × 3 × 2 (5) 3 (6) جزء من عشرة (7) 6

السؤال الثاني:

(8) 300 (9) 5,400 (10) 0.01
(11) الضرب (12) 34.37 (13) 800
(14) 7 (15) 29.7

السؤال الثالث:

(16) 14.006 (17) 0.07 (18) = (19) 60
(20) 56 (21) الضرب (22) 41

السؤال الرابع:

(23) التعبير العددي هو: 2 × (3.1 – 4.62)
(24) ثمن القصة الواحدة = 4.875 جنيه ؛لأن: 487.5 ÷ 100 = 4.875
(25) 60 + 0.02 + 0.007
(26) الفرق بين أطول سمكة ، وأقصر سمكة = 6.915 سم ؛
لأن: 35.17 – 28.255 = 6.915

20 محافظة الأقصر — إدارة الطود التعليمية

السؤال الأول:

(1) 0.003 (2) 0 (3) 11 (4) 36 ÷ 4 = 9
(5) 14.354 (6) 21 (7) 1.1

السؤال الثاني:

(8) 24,600 (9) 6 (10) 5 (11) 4.421
(12) 0.477 (13) 1,000 (14) 36.12 (15) 280

السؤال الثالث:

(16) 2.7 (17) 24 (18) 33.014 (19) 4.8
(20) 17 (21) 2.7 (22) $x + 8$

السؤال الرابع:

(23) المسافة المتبقية = 5.45 كيلومتر ؛لأن: 16.7 – 11.25 = 5.45
(24) المبلغ الكلي الذي سيدفعه محمد = 65.25 جنيه ؛لأن: 9 × 7.25 = 65.25
(25) عدد الصواني التي سيحتاجها الخباز = 12 صينية ؛لأن: 144 ÷ 12 = 12
(26) التعبير العددي: 100 × (4.2 + 3.3)
قيمة التعبير العددي = 750

21 محافظة أسوان — إدارة أسوان التعليمية

السؤال الأول:

(1) تعبيرًا رياضيًا (2) 0 (3) 0.24 (4) تزداد
(5) 2 (6) 0.73 (7) 2



○ **السؤال الثاني:**

(8) 4 (9) 23 (10) 7

(11) جزء من مائة (12) 6 + 0.4 + 0.05 (13) 19

(14) 2.15 (15) 42

○ **السؤال الثالث:**

(16) 13 (17) 90 (18) 520

(19) القسمة (20) = (21) 6 ، 12

(22) 1,000

○ **السؤال الرابع:**

(23) 46 × 24 = 1,104

(24) عدد التلاميذ في كل فصل = 35 تلميذًا ؛ لأن: 875 ÷ 25 = 35

(25) عوامل العدد 8: 1 ، 2 ، 4 ، 8

عوامل العدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

العوامل المشتركة: 1 ، 2 ، 4

وبالتالي فإن: (ع.م.أ) للعددين: 8 ، 12 هو 4

(26) 24.401 ، 24.081 ، 24.004 ، 23.808 ، 23.08

إجابات مراجعة ليلة الامتحان

○ **السؤال الأول:**

(1) جزء من مائة (2) 35.014 (3) 0.842 (4) 8.309

(5) 5.099 (6) 27.066 (7) 1 (8) 4

(9) 0.2 (10) 9 (11) 0.154 (12) 40

(13) 0.001 (14) 5.25 (15) اليمين (16) x + 12.4

(17) معادلة (18) 20 (19) < (20) 3

(21) 24 (22) 18 (23) 7 (24) 8 ، 16

(25) الطرح (26) 16 − x = 11.5 (27) 10

(28) 18 (29) > (30) 34 (31) 0.082

(32) 400 (33) 4 مرات (34) < (35) 3,200

(36) 5 × 4 (37) المقسوم عليه (38) 8 + (34 × 22)

(39)

	30	2
10	300	20
5	150	10

(40) 574.9 × 0.001

(41) 4.8 × 2.5 (42) n ÷ 5 (43) 17.35 + (24.5 × 0.1) − 12.04

○ **السؤال الثاني:**

(1) 0.008 (2) 0.5 (3) 2.13 (4) 0.6

(5) 93.913 (6) 1 + 0.5 + 0.06 + 0.004 (7) 20

(8) تسعة وعشرون ، وسبعة وأربعون جزءًا من ألف (9) 6.07

(10) 26 (11) 9.426 (12) 0.5 (13) 10,000

(14) 60 (15) 5 (16) 2 ، 3 ، 7 (17) 35

(18) 2 (19) 11 (20) جزء من مائة (21) 0

(22) 60 (23) 4.94 (24) 3 أو 1 (25) 17

(26) x (27) 5 ، 10 ، 15 ، 20

(28) 12 (توجد إجابات أخرى). (29) 1.3 + x = 9.5

(30) 2 (31) 3.2 (32) 101 (33) 2.5

(34) 166 (35) 11.6 (36) 3 (37) 17,850

(38) 0.01 (39) 0.1 (40) 0.624 (41) 0.1

(42) 0.008 (43) 0.56 (44) 125 (45) 8,023

(46) 10.368 (47) 3 (48) 12 (توجد إجابات أخرى).

(49) 4,803 (50) 510 (51) جزء من مائة (52) 0.045

(53) 27.1 (54) خارج القسمة (55) 225 (56) 0.7

(57) 0.01 (58) 440 (59) 253 (60) أولية

(61) 93 (62) 75 (63) 4 (64) 260 والباقي 2

(65) 3 × (6.7 − 5.1) (66) 819.56 (67) n + 0.5

(68) الطرح (69) 13

○ **السؤال الثالث:**

(1) 6.008 − 3.89 = 2.118

وبالتالي فإن: الفرق بين كتلتي القالبين = 2.118 كجم

(2) 3.401 ، 3.041 ، 3.034 ، 2.892 ، 2.351

(3) 2.569 + 1.26 = 3.829

وبالتالي فإن: مجموع ما ركضه عاصم في اليومين معًا = 3.829 كم

(4) (ع.م.أ) هو: 2 (م.م.أ) هو: 60

(5) x = 15.36 + 6.754

x = 22.114

وبالتالي فإن: مجموع ما دفعه محمد = 22.114 جنيه.

(6) العدد هو: 21 ؛ لأن: 1,974 ÷ 94 = 21

(7) 6.25 × 2.3 = 14.375

وبالتالي فإن: ثمن 2.3 متر من القماش = 14.375 جنيه.

(8) 356 × 14 = 4,984

وبالتالي فإن: العدد الكلي للنزلاء في الفندق = 4,984 نزيلًا.

(9) 0.75 × 15 = 11.25

وبالتالي فإن: المسافة التي تقطعها دعاء خلال 15 دقيقة = 11.25 كم

(10) 4,135 ÷ 11 = 375 (والباقي 10)

وبالتالي:

سيحصل كل تلميذ على 375 جنيهًا ، ويتبقى 10 جنيهات.

(11) 15.5 ÷ 0.5 = 31 ، وبالتالي فإن: عدد القطع = 31 قطعة.

(12) التعبير العددي: (120.75 + 149.25) ÷ 90 ، قيمته = 3

وبالتالي فإن: عدد الأمتار التي قطعها في الدقيقة = 3 أمتار.

(13) 1.5 × 4 − 2.6 ÷ 100 = 6 − 2.6 ÷ 100 = 6 − 0.026 = 5.974

رقم الإيداع: ٢٠٢٤/٨٥٢١

